



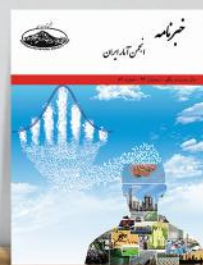
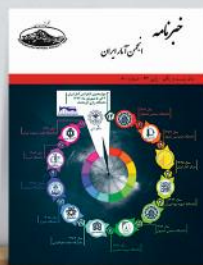
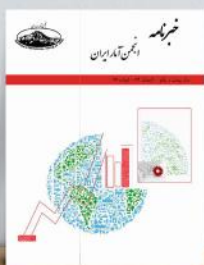
خبرنامه انجمن آمار ایران

سال بیست و دوم - بهار ۹۳ - شماره ۸۲

خبرنامه
انجمن آمار ایران

۲۲

ساله نشد



بسم الله الرحمن الرحيم

صاحب امتیاز:

انجمن آمار ایران

سردبیر:

نصراله ایران‌پناه

iranpanah@sci.ui.ac.ir

هیئت تحریریه:

حمید پزشکی

pezeshk@khayam.ut.ac.ir

هوشنگ طالبی

h-talebi@sci.ui.ac.ir

محمد حسین علامت‌ساز

alamatho@sci.ui.ac.ir

نشانی مکاتبه:

تهران، صندوق پستی ۱۶۱۴-۱۵۸۱۵

پست الکترونیک:

info@irstat.ir

پایگاه الکترونیک:

www.irstat.ir

تلفن:

۰۲۱-۶۶۴۹۵۵۴۰

دورنگار:

۰۲۱-۶۶۴۹۹۸۲۷

تایپ و صفحه آرایی: هدی توسلی، سعید حیاتی

طراحی جلد:

نوید ولی‌زاده

چاپ: لیتوگرافی دریای نور

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

خبرنامه‌ی انجمن آمار ایران، نشریه‌ی خبری این انجمن است که در پایان هر فصل منتشر می‌شود.

هدف اصلی از انتشار خبرنامه، درج اخبار آماری ایران و جهان، آشنایی بزرگان آمار و ایجاد ارتباط میان اعضای جامعه‌ی آماری با یکدیگر و نیز با انجمن آمار ایران است.

برای نیل به اهداف فوق و هرچه پربارتر شدن خبرنامه، از همکاری و همفکری همه‌ی علاقه‌مندان به گرمی استقبال می‌شود. در این راستا:

- ضروری است مطالب به نشانی سردبیر، یا اعضای هیئت تحریریه ارسال شود.

- خبرنامه، در انتخاب، تلخیص و ویرایش مطالب ارسال شده آزاد است.

- مطالب دریافت شده، بازگردانده نمی‌شود.
- مطالب مندرج در خبرنامه، لزوماً نظر انجمن آمار ایران نیست.

فهرست مطالب

- | | |
|----|--|
| ۱ | سرمقاله |
| ۱ | بیانیه شاخه‌های فیزیک و ریاضی فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران |
| ۲ | با پیشگامان آمار ایران گفتگو با دکتر ماه بانو تاتا |
| ۴ | مشاهیر آمار جهان، جورج ای. پی. باکس |
| ۵ | مقاله |
| ۱۰ | سواد آماری |
| ۱۴ | پذیرش رشته آمار |
| ۱۸ | معرفی رشته کارشناسی آمار و سنجش آموزشی کشور |
| ۱۸ | معرفی، بررسی و نقد کتاب |
| ۱۹ | معرفی کتاب |
| ۲۰ | تاسیس انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران |
| ۲۰ | تحلیل نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ |
| ۲۲ | هفتمین همایش ملی آمار دانشگاه پیام نور |
| ۲۳ | دانش‌آموختگان دوره دکتری |
| ۲۳ | اخبار دانشگاه‌ها و مراکز آماری |

سرمقاله

بیانیه شاخه‌های فیزیک و ریاضی فرهنگستان
علوم جمهوری اسلامی ایران

برنام خداوند لوح و قلم

هشدار افت کیفیت آموزش و پژوهش در دانشگاه‌های کشور

تعداد دانشجویان و مقالات علمی در سال‌های اخیر رشد کمی چشم‌گیری داشته است. اکنون این سؤال در محافل علمی و دانشگاهی مطرح می‌شود که اندازه‌گیری توسعه و پیشرفت علمی صرفاً با این معیارهای کمی چه نسبتی دارد؟ یکی از وظایف اصلی فرهنگستان علوم تبیین جایگاه علم و فناوری کشور و رصد و پایش روند حرکت، تحول و پیشرفت آموزش و پژوهش کشور و هشدار در صورت مشاهده کاستی‌ها در این رابطه است.

علوم، به‌ویژه علوم پایه، مشتمل بر ریاضی و فیزیک، نیروی پیشران بسیاری از تحولات اجتماعی در سده‌های اخیر بوده‌اند. تأثیر اجتماعی علوم پایه در دو وجه نمود بیشتری داشته است: تأثیر بر دیدگاه و نحوه تحلیل و استدلال افراد جامعه و تولید فناوری‌های نو. این دو نقشی اساسی در حرکت جوامع بشری به سوی جوامع مرفه و پیشرفته داشته‌اند. از این رو ملاک ارزیابی توسعه و پیشرفت علمی، تولید و استفاده از علم نافع است. علم نافع آن است که سه هدف اصلی توسعه علمی را، یعنی، رسیدن به مرزهای دانش، به‌کارگیری در ارتقای فناوری و تربیت نیروهای ماهر، تأمین کند. متأسفانه در سال‌های اخیر دیدگاه‌های کمی‌نگر به ارزیابی علمی - هم در آموزش و هم در پژوهش - غلبه و نمود چشم‌گیری داشته‌اند. اما نیل به سه هدف توسعه بدون توجه به کیفیت آموزش و پژوهش و رعایت استانداردهای جهانی محقق نخواهد شد. دیدگاه مبتنی بر توسعه کمی و نادیده انگاشتن کیفیت صرفاً به انباشت نیروهایی ناتوان می‌انجامد که طبعاً نمی‌توانند در توسعه و پیشرفت کشور نقش مؤثری داشته باشند.

در دیدگاه کمی‌نگر برای ارزیابی پژوهش، پیشرفت علمی صرفاً بر اساس تعداد مقالاتی که در مجلات ISI یا ISC به چاپ رسیده‌اند سنجیده می‌شود. مطابق بررسی‌های علمی و دقیق انجام شده از طرف سازمان‌های معتبر جهانی پایش علوم، که بارها مورد استناد مسئولین کشور نیز قرار گرفته‌اند، ایران از این منظر به لحاظ کمی در منطقه اول است. علاوه بر شاخص تعداد مقالات، معیارهای آموزشی سنجش کیفیت پژوهش نیز سال‌ها است که کمی شده‌اند و در همان بررسی‌های سازمان‌های معتبر نیز اندازه‌گیری و در انتشارات آنها درج می‌شوند، که البته کمتر مورد اشاره مسئولین کشور قرار می‌گیرند. یکی از معیارها ضریب استناد و ارجاع مقالات است، که متأسفانه برای مقالاتی که از ایران به چاپ رسیده‌اند بسیار پایین است. انتشار مقالات با کیفیت نازل در رسیدن به سه هدف توسعه علمی کمکی نمی‌کند و صرفاً منجر به اتلاف سرمایه و استعدادهای خواهد شد.

در بعد آموزش دانشگاهی نیز نظام‌های متعددی از جمله دانشگاه‌های دولتی وابسته به وزارت علوم، دانشگاه‌های دولتی وابسته به سایر نهادها و

خبرنامه انجمن آمار ایران ۲۲ ساله شد. خبرنامه پیش رو شماره هشتماد و دوم از خبرنامه پر قدمتی است که از پائیز سال ۱۳۷۲ در هر سال چهار شماره و به‌صورت فصلی منتشر گردیده است. مدیر مسئول و سردبیر خبرنامه در این ۸۲ شماره به ترتیب آقایان دکتر جواد بهبودیان و دکتر احمد پارسیان (۱-۳)، دکتر علی رجالی (۴-۱۱)، دکتر هوشنگ طالبی (۱۲-۱۴)، دکتر محمد حسین علامت‌ساز (۱۵-۳۶)، دکتر عبدالحمید رضایی (۳۷-۵۲)، دکتر هادی جباری (۵۳-۶۱)، دکتر مجید جعفری خالدي (۶۲-۷۰)، دکتر احمد پارسیان (۷۱-۷۶)، دکتر نصراله ایران‌پناه (۷۷-۸۲) می‌باشند. همراه هر یک از آن اساتید، بزرگواران دیگری در هیئت تحریریه و همچنین نویسندگان محترمی اعم از اساتید، کارشناسان و دانشجویان علوم آماری در انتشار خبرنامه سهیم بوده‌اند.

اخبار و رویدادهای جامعه آماری کشور و خبرهای مهم بین‌المللی در زمینه‌های علوم آمار و رشته‌های نزدیک (از قبیل تقویم سمینارها و کنفرانس‌های داخلی و خارجی، معرفی کتب و نشریات، طرح‌های اجرایی و تحقیقاتی آماری، گزارش برگزاری سمینارها و کنفرانس‌ها)، طرح نظرات و مباحث مورد نیاز در رابطه با مسائل جوامع آماری و به‌طور خاص مسائل آموزشی، پژوهشی و اجرایی آماری کشور، اشاعه اخبار و مواضع شورای اجرایی انجمن آمار ایران، معرفی سازمان‌ها و موسسات مرتبط با مسائل آموزشی، پژوهشی و اجرایی آماری کشور، زندگینامه دانشمندان علوم آماری و معرفی انجمن‌های علمی داخلی و خارجی از جمله مطالب مهم و اصلی خبرنامه است.

با توجه به آنکه اولین و مهم‌ترین پیوند ارتباطی انجمن آمار ایران با اعضای خود و همه علاقمندان آمار در کشور خبرنامه انجمن است، انتظار جامعه آماری کشور آن است که خبرنامه با محتوایی غنی‌تر، پویاتر و به‌روزتری منتشر گردد. خبرنامه انجمن آمار ایران از همه افراد جامعه آماری کشور برای ارتقای مطالب و محتوای خبرنامه استمداد می‌طلبد. خبرنامه از دریافت گزارش‌های علمی و خبری، نقد و نظر، تحلیل و تشریح مسائل آماری کشور در حوزه‌های مختلف استقبال می‌نماید. از شما استاد گرامی و کارشناس محترم استدعا می‌شود تا به سهیم علاقه و تخصص خود خبرنامه را در رسیدن به اهداف خود یاری دهید.

به دانشگاه در کنکور ایالتی شرکت کردم و از بین رشته‌های علوم، ادبیات و بازرگانی رشته «علوم» را انتخاب کردم و در کالج سن زیورزا^۱ که جزو کالج‌های مطرح دانشگاه بمبئی است، قبول شدم. آن سال از چهارصد و پنجاه دانشجوی که در این کالج قبول شدند تنها بیست نفر خانم بودند. پس از یک سال، بین دو گرایش «ریاضی» و «زیست» همراه یک خانم دیگر به سمت ریاضی رفتم. در گروه ما از صد و پنجاه نفر، تنها ما دو نفر خانم بودیم. در سال بعد، دوباره در یک امتحان سراسری شرکت کردم و این بار ریاضی را به‌عنوان رشته اصلی (مهاد) و فیزیک را به‌عنوان کهاد انتخاب کردم. دانشجویان با گرایش ریاضی می‌توانستند به شاخه‌های مهندسی یا در رشته‌هایی مانند فیزیک، شیمی و زمین شناسی نیز بروند.

در سال ۱۹۶۱ (۱۳۴۰) پس از شرکت در امتحان سراسری، موفق به اخذ مدرک کارشناسی ریاضی از دانشگاه بمبئی شدم. البته این امتحان به‌عنوان آزمون ورودی کارشناسی ارشد نیز محسوب می‌شد. در سال ۱۹۶۱ وارد مقطع کارشناسی ارشد رشته آمار در دانشگاه بمبئی شدم. از حدود ۲۰ نفر که در آن سال قبول شدیم، ۳ نفر خانم بودیم. دوره کارشناسی ارشد دو ساله بود. علاوه بر امتحان‌های پی در پی در طول دوره، در پایان این دو سال شش امتحان نظری ۳ ساعته که سؤال‌های آن در خارج از دانشگاه طرح و تصحیح می‌شد را در شش روز متوالی و همچنین پس از یک هفته، دو امتحان عملی ۶ ساعته در دو روز متوالی گذراندیم تا اینکه در سال ۱۹۶۳ با مدرک کارشناسی ارشد فارغ‌التحصیل شدم. سپس در همان سال برای ادامه تحصیل در دوره دکتری به دانشگاه پردو^۲ در ایالات متحده رفتم و در ژانویه ۱۹۶۷ (۱۳۴۶) با مدرک دکتری فارغ‌التحصیل شدم. در این دانشگاه ضمن داشتن دروس حل تمرین، ۴۵ واحد درسی شامل ۱۵ درس ۳ واحدی را که شامل ۵ درس ریاضی به‌ویژه آنالیز نیز بود، گذراندیم. گفتنی است که رساله دکتری واحد نداشت.



وزارت‌خانه‌ها، مانند دانشگاه فرهنگیان، دانشگاه‌های آزاد اسلامی، پیام نور فراگیر و غیرانتفاعی در کشور وجود دارند، که هر کدام باید رسالت و جایگاه خود را داشته باشند و در مسیر مناسب خود حرکت کنند. خلط جایگاه و رسالت دانشگاه‌ها به کیفیت آموزش و پژوهش در نظام دانشگاهی صدمه جدی وارد کرده و می‌کند. رسالت دانشگاه‌های برتر تربیت پژوهشگران نخبه برای رسیدن به سه هدف پیش گفته است. رسالت بعضی از دانشگاه‌ها صرفاً تربیت نیروهای باسواد به معنی عرفی است و دانشگاه‌های تخصصی تربیت کارشناسان مورد نیاز سازمان‌های متبوع را بر عهده دارند. رسیدن به کیفیت مطلوب در آموزش، که البته لازمه ارتقا در کیفیت پژوهش است، حمایت ویژه مالی از دانشگاه‌های برتر و خودداری آنها از پذیرش دانشجوی پولی را طلب می‌کند و در عین حال اعطای استقلال داخلی به آنها ضروری است.

در بحث کیفیت آموزش و پژوهش دانشگاهی دو نکته باید مورد توجه قرار گیرد: (۱) راه‌اندازی دوره‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها باید با اعمال جدی و دقیق ضوابط موجود انجام پذیرد؛ هر چند که خود این ضوابط نیز به نوبه خود باید با مشورت با دانشگاهیان بازمینی و اصلاح شوند. (۲) اعضای هیأت علمی و در مرحله بعد دانشجویان تحصیلات تکمیلی، به ویژه دانشجویان دکتری، محور اصلی پیشبرد کارهای پژوهشی دانشگاه‌ها و پایش کیفیت آن هستند و لذا در جذب اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری توجه به کیفیت و توانایی علمی افراد باید در اولویت اول قرار گیرد.

با پیشگامان آمار ایران گفتگو با دکتر ماه‌بانو تاتا

زیر نظر دکتر فیروزه ریواز گروه آمار دانشگاه شهید بهشتی

F.Rivaz@sbu.ac.ir

با تشکر از آقای دکتر محسن مددی، هیأت علمی گروه آمار دانشگاه شهید باهنر کرمان برای انجام این مصاحبه

• خانم دکتر لطفاً شرح کوتاهی از سابقه‌ی تحصیل و کارهای آموزشی، پژوهشی و اجرایی‌تان برای خوانندگان بیان فرمایید تا بعد به پرسش‌ها بپردازیم.

در سال ۱۹۴۲ (۱۳۲۱) یعنی در وسط جنگ جهانی دوم و در اوج جنبش استقلال هند در شهر بمبئی به دنیا آمدم. فرزند ارشد خانواده هستم. پدرم مهندس ساختمان و مادرم خانه‌دار بود. دوران مدرسه با پیش دبستانی ۱۲ سال بود و در سن ۱۵ سالگی در (۱۹۵۷) دیپلم گرفتم. آن زمان محدودیت سنی برای ورود به مدرسه نبود و در چهار سالگی به پیش دبستان رفتم. گفتنی است که در آن دوره رشته دانش‌آموزان در دبیرستان مشخص نمی‌شد. جهت ورود

¹ St. Xavier's

² Purdue

تهران تقاضای انتقال به کرمان کردم. در بهمن ۱۳۶۶ دوباره به عنوان مأمور به دانشگاه شهید باهنر برگشتم و بالاخره در اردیبهشت ۱۳۷۴ انتقال یافتم. در مهر ۱۳۷۴ بخش آمار در دانشگاه کرمان شروع به فعالیت کرد و از آن زمان من عضو این بخش هستم.

- برگردیم به تدریس، در تدریس آمار از داده‌های واقعی نیز در مثال‌ها و مسئله‌ها استفاده می‌کنید؟

از ترم اول دانشجویان را با نرم‌افزار مینی‌تب^۵ آشنا می‌کنم. آنها باید خلاصه‌های خوب و بد داده‌ها را تشخیص دهند و خروجی‌ها را تفسیر کنند. آمار این است نه تعدادی فرمول.

- به نظر شما آیا فراوانی انواع نرم‌افزارهای آماری، تقاضا برای کمک گرفتن از آمارشناسان را کاهش خواهد داد؟

متأسفانه همه کسانی که از نرم‌افزارها استفاده می‌کنند به خودشان حق می‌دهند نتیجه‌ها را تفسیر کنند! حتی شرکت‌های آماری نیز تأسیس می‌کنند.

- به نظر شما یک برنامه خوب در دوره کارشناسی باید چه مشخصاتی داشته باشد؟

به جای این که مطلب زیاد گفته شود باید کمتر اما مفهومی گفته شود. در تدریس به دانشجویان تحصیلات تکمیلی من مرتباً شوکه می‌شوم که این دانشجویان گاهی اساسی‌ترین مطالب را نمی‌دانند.

- آیا توصیه‌ای برای دانشجویانی که می‌خواهند به رشته آمار وارد شوند، دارید؟

متأسفانه این دانشجویان به اجبار وارد این رشته می‌شوند! اما توصیه می‌کنم که پس از کارشناسی بروند به رشته‌های وابسته مانند آمار زیستی، علوم انسانی،

...

- به نظر شما چه شاخه‌هایی از آمار در دنیا بیشتر در حال رشدند؟
امروزه شاید Data Mining و Financial Statistics.

- به غیر از آمار به چه چیزهای دیگری علاقه‌مندید؟ علوم دیگر، ورزش، ادبیات، موسیقی؟

ادبیات، موسیقی، هنر! تازگی به مسائل محیط زیست نیز توجه می‌کنم.

- درباره انجمن آمار ایران چه نظر و توصیه‌ای دارید؟

انجمن آمار در عمر کوچکش پیشرفت‌های زیادی کرده است.

- در انتها اگر مطلبی دارید، بفرمایید.

- چه شد که تصمیم گرفتید در رشته آمار ادامه تحصیل دهید؟

با توجه به اینکه رشته آمار همیشه در هند جزو رشته‌های مطلوب بود و در مقطع کارشناسی نیز با دروس آمار آشنا شده بودم، تصمیم به ادامه تحصیل در رشته آمار گرفتم.

- منابع درسی شما در آمار در آن زمان چه بود؟

- چه زمانی برای اخذ دکتری اقدام کردید؟ برای چه دانشگاه‌هایی تقاضا فرستادید؟

در حالی که در دوره کارشناسی ارشد مشغول تحصیل بودم، برای تعدادی دانشگاه‌های آمریکا تقاضای پذیرش دادم. از همه آنها پذیرش گرفتم، اما فقط دانشگاه پردو بود که کمک هزینه تحصیلی پرداخت می‌کرد و بنابراین در سال ۱۹۶۳ برای ادامه تحصیل به شهر لافایتی^۳ در ایالت ایندینا^۴ رفتم.

- بعد از اخذ دکتری در کجا مشغول تدریس شدید؟

در دانشگاه ایالتی میشیگان به عنوان استادیار به صورت قراردادی استخدام شدم و تا ۵ سال آنجا مشغول به آموزش و پژوهش بودم.

- آیا صرفاً تدریس و پژوهش می‌کردید یا به مشاوره آماری هم می‌پرداختید؟

در آنجا مرسوم بود علاوه بر کارهای آموزشی و پژوهشی، استادان آمار با بخش‌های دیگر مانند کشاورزی، زیست‌شناسی، روان‌شناسی و اقتصاد همکاری کنند. این مشاوره‌ها ما را با مسائل کاربردی آشنا می‌کرد و می‌توانستیم از آنها در کلاس‌های آمار به عنوان مثال استفاده کنیم.

- چه شد که به ایران آمدید و در دانشگاه کرمان مشغول به کار شدید؟

در سال ۱۹۷۲ (۱۳۵۱) از آمریکا با دعوت دانشگاه صنعتی آریامهر (صنعتی شریف) با قرارداد دو ساله به ایران آمدم. به ایران علاقه پیدا کردم و تصمیم گرفتم بمانم و در سال ۱۳۵۴ شهروند ایران شدم. چون این دانشگاه رشته آمار نداشت به مؤسسه آموزش عالی آمار که زیر نظر سازمان برنامه بود، انتقالی گرفتم. پس از آن عضو هیأت علمی چند مؤسسه آموزش عالی نیز بودم تا در سال ۱۳۵۶ به دانشگاه آزاد ایران رفتم. این یک دانشگاه چندرسانه‌ای بود و به این گونه تدریس اعتقاد داشتم. گفتنی است که در این دوره تعداد اعضای هیأت علمی آمار با مدرک دکتری بسیار کم بودند. پس از انقلاب دانشگاه آزاد ایران منحل شد و اعضای آن به دانشگاه علامه طباطبائی منتقل شدند. در سال ۱۳۶۳ برای فرصت مطالعاتی به آمریکا رفتم. وقتی برگشتم مجبور بودم یک نیمسال جهت تدریس به دانشگاه شهید باهنر کرمان به عنوان مأمور بروم. پس از برگشتن به

^۳Lafayette

^۴Indiana

^۵MINITAB

تأثیرگذار بر: نورمن درپیر، جورج سی. تیاو
جایزه‌های مهم: مدال شیوه‌ارت (۱۹۶۸)، جایزه یادبود ویلکز (۱۹۷۲)، مدال
گای (نقره‌ای ۱۹۶۴، طلایی ۱۹۹۳).

جورج ای. پی. باکس

جورج ادوارد پلهام باکس عضو انجمن سلطنتی (۱۸ اکتبر ۱۹۱۹-۲۸ مارس ۲۰۱۳) آمارشناسی بود که در زمینه‌های کنترل کیفیت، تحلیل سری‌های زمانی، طرح آزمایش‌ها و استنباط بیزی کار می‌کرد.

باکس کتابهای زیر را منتشر کرد: آمار برای آزمایشگران (ویراست دوم ۲۰۰۵)، تحلیل سری‌های زمانی: پیش‌بینی و کنترل (ویراست چهارم ۲۰۰۸ با گویلیم جنکینز و گریگوری سی. رابینسل) و استنباط بیزی در تحلیل آماری (۱۹۷۳)، با جورج سی. تیاو).

نام وی با نتایجی مانند مدل‌های باکس-جنکینز، تبدیل‌های باکس-کاکس، طرح‌های باکس-بنکن و غیره همراه است. باکس در کتاب خودش با نورمن آر. درپیر درباره روش‌شناسی رویه پاسخ نوشت که "اساساً همه مدل‌ها نادرست‌اند، اما برخی از آن‌ها سودمندند."

زندگی‌نامه

وی در گریوسند، کنت، انگلستان زاده شد. پس از ورود به دانشگاه تحصیل در رشته شیمی را آغاز کرد، اما پیش از پایان تحصیل برای خدمت سربازی فراخوانده شد. در خلال جنگ جهانی دوم آزمایش‌هایی را برای قرار دادن جانوران کوچک در معرض گازهای سمی برای ارتش بریتانیا انجام داد. برای تحلیل نتیجه‌های آزمایش‌هایش از کتاب‌های در دسترس، آمار را پیش خود فرا گرفت. پس از جنگ در کالج دانشگاهی دانشگاه لندن ثبت‌نام کرد و درجه کارشناسی ریاضی و آمار را دریافت داشت. درجه دکتری‌اش را تحت راهنمایی ایگان پیروسون در ۱۹۵۳ از دانشگاه لندن اخذ کرد.

باکس از ۱۹۴۸ تا ۱۹۵۶ به‌عنوان آمارشناس در صنایع شیمیایی امپراطوری کار می‌کرد. هنگام کار در صنایع شیمیایی یک سال مرخصی گرفت و به‌عنوان استاد میهمان در دانشگاه کارولینای شمالی در رالی تدریس کرد. بعد به دانشگاه پرینستون رفت و به‌عنوان مدیر گروه پژوهش‌های آماری مشغول شد. راه‌اندازی مجله تکنومتریگز عمدتاً به تشویق باکس میسر شد.

باکس در ۱۹۶۰ به دانشگاه ویسکانسین-مدیسون منتقل شد که گروه آمار را ایجاد کند. در آنجا به‌عنوان استاد کرسی پژوهشی آمار به نام ویلاس انتخاب شده (این بالاترین افتخاری بود که به یک استاد در دانشگاه ویسکانسین-مدیسون اعطا می‌شد). باکس و بیل هانتز مرکز بهبود کیفیت و بهره‌وری را در ۱۹۸۴ در دانشگاه ویسکانسین-مدیسون تأسیس کردند. باکس رسماً در سال ۱۹۹۲ بازنشسته شد.

باکس در ۱۹۷۸ با جوان فیشر دومین دختر از پنج دختر فیشر ازدواج کرد. جوان فیشر باکس با کمک قابل توجه باکس زندگی‌نامه فیشر را منتشر کرد. باکس در ۱۹۸۵ با کلیر کویست پیمان همسری بست. وی در تاریخ ۲۸ مارس

آرزو دارم همه قبول کنند که رشته آمار زیر رشته ریاضی نیست. می‌گویند که بدون ریاضی نمی‌توان آمار را خوب فهمید اما این مطلب برای تعداد زیادی رشته‌ها، به ویژه فیزیک، نیز درست است اما فیزیک را به‌عنوان زیر رشته ریاضی به شمار نمی‌آورند. علاوه بر این، آمار یک تخصص است و اقلاً دروس پایه آمار را باید استادان بخش آمار بدهند نه بخش‌های کشاورزی، علوم انسانی و این مسائل تا حدودی حل می‌شود اگر سازمان‌های دولتی و غیردولتی این مطلب را قبول کنند.

مشاهیر آمار جهان

دکتر محمدرضا مشکانی، گروه آمار دانشگاه شهید بهشتی

mrmeshkani@gmail.com

جورج ای. پی. باکس



جورج ادوارد پلهام باکس یکی از آمارشناسان مشهور انگلیسی-آمریکایی است که عمری پر بار داشت و آثار بسیار ارزشمندی از خود به یادگار گذاشت. دانشجویان آمار در ایران وی را با کتاب "تحلیل سری‌های زمانی: پیش‌بینی و کنترل" و مفهوم‌هایی مشهور مانند تبدیل باکس-کاکس، تبدیل باکس-مولر، ... می‌شناسند.

کتاب سری‌های زمانی از ۱۹۷۱ تاکنون با ویراست‌های گوناگون در بازار بوده است. ترجمه فارسی این کتاب از سال ۱۳۵۳ تاکنون همراه با ویراست‌های اصلی در اختیار آمارشناسان ایران قرار داشته است. آخرین ترجمه از ویراست چهارم به ترجمه اینجانب از سوی انتشارات دانشگاه صنعتی شریف منتشر شده است. این کتاب به زبان‌های روسی، چینی، عربی، ... نیز ترجمه شده است. جورج باکس در مارس ۲۰۱۳ درگذشت. به‌عنوان یادبودی از وی شرح حال وی را به خوانندگان خبرنامه انجمن آمار ایران تقدیم می‌کنم.

زاد: ۱۸ اکتبر ۱۹۱۹، گریوسند، کنت، انگلستان

مرگ: ۲۸ مارس ۲۰۱۳ (در سن ۹۳ سالگی)، مدیسون، ویسکانسین، ایالات‌های متحده

محل اقامت: انگلستان، آمریکا

تخصص آمار: طرح آزمایش‌ها، آمار بیزی، سری‌های زمانی

محل تحصیل: کالج دانشگاهی لندن

استاد راهنما: ایگان پیروسون و اچ. او. هارتلی

مشهور به: روش‌شناسی رویه پاسخ، روش باکس-جنکینز، تبدیل‌های باکس-

کاکس، باکس-مولر، ...

متأثر از: راندل فیشر

۱۳۹۰ درگذشت. به هنگام مرگ ۹۳ سال داشت.

خدمات حرفه‌ای: مشاغل و جایزه‌ها

باکس در ۱۹۷۸ به عنوان رئیس انجمن آمریکایی آمار و در ۱۹۷۹ به عنوان رئیس مؤسسه آمار ریاضی خدمت کرد. در ۱۹۶۸ مدال شیوه‌ارت را از انجمن آمریکایی کنترل کیفیت دریافت کرد. در ۱۹۷۲ جایزه یادبود ویلکز از سوی انجمن آمریکایی آمار به وی اهدا شد. به عنوان سخنران افتخاری در سری سخنرانی‌ها به نام آر. ای. فیشر در ۱۹۷۴ و اهدای مدال گای از سوی انجمن سلطنتی انگلیس در ۱۹۹۳ جزو افتخارات وی هستند. باکس در ۱۹۷۴ به عنوان عضو فرهنگستان هنرها و علوم آمریکا و در ۱۹۷۹ به عنوان عضو انجمن سلطنتی انگلیس برگزیده شد.

مقاله

دکتر فرزاد اسکندری، گروه آمار دانشگاه علامه طباطبائی

ffeskandari@yahoo.com

بررسی راهکارهای تبدیل نتایج تولیدات علمی در فرایند رسیدن به

محصول مناسب با استفاده از مدیریت دانش آمار

مقدمه

با افزایش تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی در سطح کشور که در حال افزونی است و گسترش تولیدات علمی توسط پژوهشگران موسسات آموزشی و پژوهشی در سال‌های اخیر که بسیاری از نتایج حاصل از این تحقیقات در سطح بین‌المللی نیز مطرح می‌گردد، همچنین با توسعه و گسترش روز افزون مراکز تحقیقاتی در سازمان‌ها و مراکز تولیدی، صنعتی، خدماتی و کشاورزی، اولین پرسشی که پیش رو است، آن است که از نتایج تولیدات علمی ایجاد شده چگونه می‌توان در فرایند تولید یک محصول بهتر استفاده نمود و بهره جست. در واقع اگر بپذیریم که بین تولید یک محصول با کیفیت بهتر و افزایش ثروت رابطه معنی‌داری وجود دارد، در آن صورت باید بررسی نمود که چگونه با ارایه یک الگوی مناسب بر اساس مدیریت دانش آماری می‌توان ثروت ملی را افزایش داد؟ آیا برای این مسیر می‌توان یک الگوی پویا که دارای ساختار مشخص است ارایه نمود؟ معمولاً در محیط‌های دانشگاهی پژوهشگران سعی می‌نمایند تا به روش‌های مختلفی مانند ارایه مقاله، طرح پژوهشی و یا راهنمایی پایان‌نامه‌های دوره‌های تحصیلات تکمیلی مبانی نظری و یا کاربردی وابسته به علوم مختلف را مطالعه نمایند. عدم ارتباط ساختاری بین نتایج حاصل از مطالعه پژوهشگران با مسایل مهمی که در جامعه واقعی وجود دارد باعث می‌گردد تا آنچه که در عمل ایجاد می‌شود دچار یک عدم اطمینان معنی‌داری گردد. این موضوع در حوزه‌های مختلف صنعتی، خدماتی و کشاورزی قابل تأمل است. در واقع باید پذیرفت امکان دارد آمارشناسان و حتی مدیران و تصمیم‌گیران مرتبط با این موضوع با یک وضعیت پیچیده‌ای برخورددار باشند که چندین متغیر در آن در ارتباط باشند. در این باره می‌توان میزان توانمندی و قابلیت اعتماد به نتیجه

حاصل از مدل تصادفی ارایه شده را در هر مرحله از ورود یک متغیر به مدل محاسبه نمود، سپس می‌توان بهترین وضعیت ممکن که دارای کمترین مخاطره در اجرا باشد را اعلام نمود. طبیعی است برای رسیدن به چنین وضعیتی نیاز به مطالعه دقیق و معرفی الگویی مناسب است که در آن بتوان مهارت کنترل و بهینه کردن زمان و هزینه را برای سامانه تصادفی تحت مطالعه ایجاد نمود.

افزایش چشمگیر دوره‌های تحصیلات تکمیلی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی باعث شده است که تولیدات علمی رشد فزاینده‌ای داشته باشند به طوری که طبق آمار ارایه شده توسط مراجع رسمی در حال حاضر بالاترین رشد تولیدات علمی را در بین کشورهای منطقه دارا هستیم. بسیاری از این پژوهش‌ها در مراکز وابسته به وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی و غیر دولتی انجام گرفته و یا در حال انجام است. اما نتایج این تولیدات علمی در ایران غالباً به‌طور کاربردی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. اگر بخواهیم به‌طور علمی موضوع را بررسی نماییم می‌توان گفت بسیاری از این تحقیقات که در محیط‌های دانشگاهی انجام می‌پذیرد فارغ از نیازسنجی در جامعه واقعی و به‌صورت یک طرح پیشنهادی مصوب شده و به اجرا در می‌آید. در صورتی که مطالعات بین‌المللی نیز نشان می‌دهد که حتی یک مقاله علمی که در یکی از معتبرترین مجله‌های نظری برای یک علم خاص انجام و ارایه می‌گردد حتماً در ادامه و یا برای یک موضوع کاربردی در جامعه بوده است. به نظر می‌رسد مرکزی به عنوان ارتباط دهنده بین نوع تحقیقات محیط‌های علمی و نیازهای جامعه باید برقرار باشد تا بتواند به‌طور ساختاری و هوشمند عمل نموده و بر اساس نیاز جامعه موضوعهای تحقیقاتی در مراکز علمی تعریف و عملیاتی شود. در واقع می‌توان گفت شاید مراکز در این رابطه به‌وجود آمده باشد اما به‌طور ساختاری فعالیت و ارتباط بین نتایج تولیدات علمی و حوزه‌های مختلف صنعتی، کشاورزی و خدماتی از طریق این‌گونه مراکز به‌طور منظم نمی‌باشد. با نگاهی گذرا به جامعه جهانی می‌توان دریافت که در کشورهای توسعه یافته به این موضوع بسیار اهمیت داده شده است. به نظر می‌رسد یکی از مراکز ارتباط دهنده بین نتایج تولیدات علمی و چگونگی استفاده از آنها در بخش‌های مختلف، از طریق تولید پارک‌های علمی و فناوری است. زیرا از طریق آن می‌توان نتایج حاصل از نوآوری‌های علمی را به لایه‌های مختلف زندگی مردم و جامعه که شامل بخش‌های تخصصی صنعت، کشاورزی، خدمات و سایر علوم است انتقال داد.

پارک علم و فناوری

بر اساس تعریف ارایه شده توسط وزارت علوم تحقیقات و فناوری، پارک علم و فناوری سازمانی است که به وسیله متخصصان حرفه‌ای اداره می‌شود و هدف اصلی آن افزایش ثروت جامعه از طریق تشویق و ارتقاء فرهنگ نوآوری و افزایش توان رقابت در میان شرکتها و مؤسساتی است که متکی بر علم و دانش در محیط پارک فعالیت می‌کنند. برای دستیابی به این هدف، یک پارک علمی با ایجاد انگیزش و مدیریت جریان دانش و فناوری در میان دانشگاه‌ها، مراکز پژوهش و توسعه، شرکت‌های خصوصی و بازار، ایجاد و رشد شرکت‌های متکی بر نوآوری را از طریق مراکز رشد و فرایندهای نو تسهیل می‌نماید. پارک‌های علمی

شرایط معینی باشد که مهمترین آنها از این قرارند:

• وجود ساختار علمی و فنی مناسب: ساختار علمی و فنی مناسب بیشتر به وجود دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در منطقه بستگی دارد.

• وجود زیرساخت صنعتی و اقتصادی مناسب: تحقق این شرط تابع وجود شرکت‌ها و مؤسسات صاحب فناوری بالا و یا شرکت‌های معمولی طالب فناوری بالا است.

• وجود سطح زندگی مناسب: تحقق این شرط منوط به وجود شبکه‌های حمل و نقل (نزدیکی به فرودگاه، مترو یا اتوبان)، شبکه‌های مخابراتی، فعالیت‌های فرهنگی و هنری و آموزشی است.

• وجود منابع: وجود منابع لازم برای تأمین نیروی کار متخصص و پشتیبانی‌کننده، نزدیک بودن به بازارهای منطقه‌ای، ملی و حتی بین‌المللی.

پارک‌های پژوهشی یا تحقیقاتی از طریق فراهم آوردن و ارائه زمین، تأسیسات زیربنایی، آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های پژوهشی متمرکز و تسهیلات قانونی، موجبات اجتماع واحدها، شرکتها و مؤسسات تحقیقاتی را در یک فضای متمرکز فراهم می‌نماید. این مجموعه‌ها معمولاً در مجاورت قطب‌های دانشگاهی و یا قطب‌های صنعتی و اقتصادی شکل می‌گیرند، و ضمن ایجاد فضای مناسب جهت انجام پژوهش‌های کاربردی و تجاری‌سازی نتایج آن، موجبات رشد تحقیقات را فراهم می‌سازند. هم‌افزایی ناشی از مجاورت فیزیکی این واحدها و کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه و هزینه‌های جاری از مزایای این پارک‌ها است. پارک‌های پژوهشی از نظر نوع فعالیت به دو دسته تقسیم که شامل پارک‌های علمی که معمولاً توسط دانشگاه‌ها در فضایی مناسب در نزدیکی دانشگاه برپا می‌شود و همکاری متقابلی بین صاحبان صنایع مستقر در پارک و دانشگاه به وجود می‌آید و پارک فناوری که معمولاً در نزدیکی قطب‌های صنعتی ایجاد می‌شوند و با هدف گسترش ارتباطات تحقیقاتی صنایع موجود در منطقه با واحدهای پژوهشی دانشگاه‌های منطقه شکل می‌گیرند.

تعریف دقیقی برای گونه‌های پارک‌های علم و فناوری وجود ندارد و معمولاً هر کشور یا موسسه بنا به نیازهای موجود، ویژگی‌ها، سیاست‌ها و نام پارک‌های دانش خود را تعیین می‌نماید. در عین حال می‌توان این پارک‌ها را به دو گروه اصلی تقسیم کرد.

در خصوص نقش راهبردی پارک‌های علم و فناوری به عنوان عامل تاثیرگذار مهم در ایجاد ارتباط بین نتایج فعالیت‌های علمی در مراکز علمی و تولید یک محصول مناسب در بخش‌های تخصصی صنعت، کشاورزی و خدمات، بررسی‌های مختلف داخلی و بین‌المللی انجام گرفته شده است. اما به عنوان پرسش اول باید بررسی نمود که اصولاً تعریف دقیق محصول چیست؟ در این باره خادمی زنجانی (۱۳۸۱) در سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت کیفیت طی مقاله‌ای با عنوان چگونگی تعریف محصول در سیستم‌های خدماتی بیان می‌نماید اگر يك سامانه را در نظر بگیریم در آن صورت خروجی آن سامانه را

همچنین خدماتی با ارزش افزوده بالا و فضاهای کاری و تأسیسات مناسب و کیفی به مؤسسات مستقر در پارک ارائه می‌نماید.

در تعریفی دیگر در مورد پارک فناوری می‌توان گفت پارک فناوری واحدی است که دارای شرایط زیر باشد:

- با مؤسسات آموزشی و پژوهشی در ارتباط باشد.
- زیرساخت‌ها و خدمات پشتیبانی را برای واحدهای تجاری فراهم نماید.
- وظیفه توسعه و انتقال فناوری را بر عهده داشته باشد.

از نظر تاریخی، عدم تکمیل زنجیره ساختاری صنعت و دانشگاه، یکی از موانع توسعه علمی و اقتصادی کشورها است. این امر موجب پیدایش شهرک‌ها و پارک‌های علم و فناوری از دهه ۱۹۶۰ ابتدا در آمریکا و پس از آن در دیگر کشورهای جهان گردید که در ابعاد مختلف و با طیف گسترده‌ای از شرح وظایف به عنوان حلقه‌ای از زنجیره اقتصاد مبتنی بر فناوری توسعه یافتند. در بعضی از کشورها اصطلاح پارک فناوری، پارک تحقیقاتی یا پارک تحقیقات فناوری به کار می‌رود، اما در بریتانیا و برخی از کشورهای اروپایی اصطلاح پارک علمی رایج‌تر است. در فرانسه نیز عبارت قطب فناوری بسیار کاربرد دارد. امروزه پارک‌های علمی، تحقیقاتی و فناوری نقش بسیار عمده‌ای در پیشبرد اقتصاد جهان ایفا می‌کنند. پارک‌های علم و فناوری علاوه بر امکان فعالیت شرکت‌های کوچک و متوسط دانش محور و کارآفرین در یک محیط اقتصادی، بستر لازم را جهت انتقال و توسعه فناوری، تولید با ارزش افزوده بالا، جذب سرمایه‌گذاری خارجی و ورود کارآفرینان و واحدهای صنعتی به بازارهای جهانی را فراهم می‌نماید. بررسی‌ها نشان داده است که عمده خدمات این گونه مراکز زیاد است که در حوزه خدمات عمومی می‌توان به اسکان، دسترسی به تلفن و دورنگار، کارپردازی و خدمات دبیرخانه‌ای، امکان استفاده از اتاق‌های کنفرانس، تجهیزات سمعی و بصری و سرویس رفت و آمد اشاره نمود. در حوزه خدمات اطلاع رسانی می‌توان به کتابخانه، اینترنت، مراکز اطلاع رسانی و نرم‌افزارهای مهندسی اشاره نمود. در حوزه خدمات مشاوره‌ای و آموزشی می‌توان به مشاوره‌های مدیریتی، مالی و بازرگانی، خدمات حسابداری و حقوقی، برگزاری سمینار و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز برای شرکت‌های نوپا اشاره نمود. همچنین در حوزه خدمات فنی و تخصصی به ارائه خدمات فنی مهندسی، استفاده از امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی نظیر آزمایشگاه صنایع غذایی، بیوتکنولوژی، شیمی، مواد و سرامیک، برق و الکترونیک، مکانیک، کارگاه ماشین ابزار و پایلوت‌های تولید محدود می‌توان اشاره نمود. برای خدمات مالی و اعتباری هم به تسهیل امکان استفاده از اعتبارات خدماتی و تحقیقاتی، شناسایی منابع مالی و جذب سرمایه‌گذاران، تسهیل در جذب اعتبارات مصوب طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی و در حوزه ثبت اختراعات این امکان به سادگی فراهم است که حاصل ابداعات و نوآوری‌های پژوهشگران در پارک‌ها و شهرک‌های علمی و فناوری به نام خود آنان ثبت و حقوق آنان محفوظ بماند.

باید توجه نمود محلی که برای احداث این پارک‌ها انتخاب می‌شود، باید دارای

دانش فنی ایجاد مکان‌های فیزیکی با محوریت انجام پروژه‌های دانش محور است. این مکان‌های فیزیکی تحت عناوین مختلفی چون "پارک‌های علمی"، "شهرک‌های تحقیقاتی"، "مناطق تکنولوژیک" و غیره در کشورهای مختلف ایجاد شده‌اند. در کشور ایران نیز به جهت درک چنین ضرورتی تلاش‌های مناسبی برای ایجاد چنین مکان‌هایی شده است. در این بین کسب آگاهی نسبت به اهداف و وظایف پارک‌های علم و فناوری در کشور و بررسی حوزه تمرکز آنها در فرآیند نوآوری از اهمیتی ویژه برای سیاست‌گذاری‌های آینده در این حوزه برخوردار است. در مطالعه‌ای دیگر که توسط شبیانی (۱۳۸۹) با عنوان تاملی در راهکارهای احراز جایگاه اول علمی، فناوری و اقتصادی در سال ۱۴۰۴ با استناد به سند چشم انداز بیست ساله کشور که در مجله آیین دانشگاه شهید بهشتی به چاپ رسیده است عنوان می‌نماید که هرم مراحل ارتقا به رتبه اول علم و فناوری در منطقه به ترتیب شامل تولید و انتشار آثار علمی مقاله در مراکز علمی، تولید دانش فنی و اختراع، دانش فنی، تولید، درآمد سرانه و ثروت و در آخر تولید اقتدار و نشان خواهد بود. در این مقاله نویسنده محترم بیان می‌کند که دولت‌ها هر آنچه از دانشگاه‌ها انتظار داشته‌اند به سرانجام رسیده است که این موضوع می‌تواند در تولید مقاله‌های علمی، ایجاد دوره‌های تحصیلات تکمیلی و انتشار نتایج معتبر داخلی و بین‌المللی متناسب با پیشرفت علوم مختلف در جهان باشد. اما به‌صورت بین‌المللی نیز در مقاله‌ای که توسط اوامر (۲۰۱۲) ارائه گردید یک الگوی کارآمد در ارتباط شبکه اطلاعاتی با فناوری و دانش ارائه شده است. در الگوی ارائه شده توسط اوامر سعی شده است بر اساس نوع ارتباط بین عوامل مختلف داده‌های ایجاد شده در محیط‌های علمی را مطالعه نماید.

همان‌طور که دیده می‌شود اهمیت استفاده از مرکزی مانند پارک‌های علم و فناوری در بررسی و مطالعه در خصوص محصولات مختلف دیده شده است. اما آن‌چه که می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد و به‌عنوان هدف اصلی این مطالعه نیز قرار گرفته این است که با استفاده از مدل‌های آماری پویا چگونه می‌توان به مطالعه محصول بهتر در یک فرایند پرداخت. زیرا می‌دانیم در کاربرد برای بررسی و تصمیم‌گیری نیاز به ارائه اطلاعات دقیق و درست است و از آنجایی که اطلاعات درست از طریق داده‌های آماری با استفاده از روش‌های آماری مناسب امکان‌پذیر است، لذا مدیران و برنامه‌ریزان متوجه اهمیت آمار، دانش آماری و مدل‌های آماری برای تحلیل داده‌ها شده‌اند. در این حالت معمولاً یک آمارشناس همواره با دو نگرش زیر روبرو است:

۱- دایره وسعت مطالعات آمارشناس در خارج از شعاع موضوعات آمار چقدر باید باشد؟

۲- وابستگی علوم دیگر به مدل‌های آماری در شرایطی که از یک سامانه پیچیده تصادفی برخوردار هستند به چه میزان است؟

با ادغام دو موضوع فوق باید پرسید که شیوه برخورد آمارشناس با مسایلی که در آنها یک سامانه تصادفی چند متغیری وجود دارد چگونه باید باشد. با مطالعه

محصول می‌نامیم و این محصول از قبل معلوم است. اما باید گفت که از دید یک آمارشناس از آنجایی که سامانه‌های حاصل از ترکیب چندین متغیر تصادفی و غیرتصادفی هستند لذا سامانه‌های مورد بررسی نیز تصادفی هستند و در نتیجه نوع محصول ایجاد شده تابعی از رفتار سامانه خواهد بود که با شناخت و آرایه آن تابع که در ساختار یک مدل آماری قرار خواهد گرفت می‌توان احتمال وقوع آن محصول را تعیین نمود. در واقع اگر بخواهیم تعریف دقیق‌تری از یک محصول داشته باشیم باید گفت که محصول عبارت است از هر آنچه که به‌عنوان خروجی یک سامانه تصادفی چند متغیری پویا است به‌عنوان یک محصول در نظر گرفته می‌گردد و نوع آن را مدل آماری منطبق بر سامانه مورد مطالعه تعیین می‌نماید. به‌عنوان مثال در حوزه خدمات شهری اگر برنامه جمع‌آوری زباله‌های شهری به‌عنوان یکی از سامانه‌های چند متغیری تصادفی در نظر گرفته شود، در آن صورت بر اساس یک برنامه‌ریزی پویا که در آن با نوشتن یک مدل آماری مناسب که عوامل تاثیرگذار شناسایی شده، نتیجه آن به‌عنوان یک محصول خواهد بود و می‌تواند محیطی تمیز و فارغ از آلودگی به‌همراه داشته باشد. اما اگر از یک مدلی که از کارایی کمتری برخوردار باشد استفاده گردد به‌طوری که در آن تاثیر عوامل مختلف به درستی تعیین نشده باشد، در آن صورت می‌تواند محصول آن محیطی کثیف و آلوده به همراه داشته باشد. در واقع پاسخ که همان محصول است به‌عنوان یک توزیع دو وضعیتی است و برای مطالعه آن می‌توان از یک مدل آماری رگرسیون لجستیک استفاده نمود. همان‌طور که دیده می‌شود لزوماً محصول یک کالا نیست که در مراکز صنعتی تولید شده باشد. محصول نتیجه رفتار یک مدل آماری است که بر یک سامانه تصادفی منطبق شده باشد. اکنون در نظر بگیرید موضوع جمع‌آوری زباله‌های شهری به‌عنوان یک کار تحقیقاتی است که در یکی از موسسات آموزشی و پژوهشی انجام شده باشد. فرایند نتیجه کار پژوهشی انجام شده در آن کار تحقیقاتی که به‌عنوان یک طرح پژوهشی، پایان‌نامه دوره تحصیلات تکمیلی و یا یک مقاله علمی پژوهشی است زمانی می‌تواند در پارک‌های علمی-تحقیقاتی مورد بررسی قرار گرفته و به‌عنوان یک محصول بهتر مورد استفاده مدیران و برنامه‌ریزان شهری برسد که از مدل‌های آماری مناسب که از کارایی بالایی برخوردار است استفاده شده باشد. این موضوع در تمام حوزه‌های مختلف علوم برقرار است.

در حوزه اقتصادی نیز به‌عنوان مثال اگر در ساختار یک مطالعه علمی-تحقیقاتی خواسته شود به موضوع بازده سهام در بازار بورس توجه شود محصول این مطالعه اگر با استفاده از مدل‌های آماری مناسبی انجام گردد می‌تواند در بالا رفتن سود سهام تاثیرگذار باشد و در مقابل نیز می‌تواند آثار تورمی زیان‌باری را به‌همراه داشته باشد. به نظر می‌رسد اینگونه مطالعات به‌طور کاربردی می‌تواند در محیطی که با ترکیبی از استادان دانشگاه و متخصصین علوم کاربردی در محیطی غیر از دانشگاه و مراکز تولیدی تشکیل شود. این مراکز همان پارک‌های علم و فناوری است. در مطالعه‌ای که توسط حاجی‌زاده و سرداری (۱۳۹۱) انجام گرفت بیان گردید در دنیای امروز، دانش به‌عنوان مزیتی رقابتی برای کشورها تلقی می‌شود. یکی از راهکارهای مورد نظر در زمینه توسعه دانش، به‌ویژه

معمولا هر ساله در مراکز آموزش عالی و دانشگاهی از طرف استادان دانشگاه و همچنین از طرف مرکز تحقیقاتی در خارج از دانشگاه، طرح‌های تحقیقاتی در حوزه‌های مختلف علوم از جمله صنعت، کشاورزی، پزشکی و خدماتی مطرح می‌گردد این‌گونه تحقیقات معمولا به تولید علم می‌انجامد. اما اگر در چرخه پیشنهادی با یکدیگر ادغام گردد با استفاده از نتایج تولیدات علمی می‌توان در تولید محصول بهتر همراه با افزایش و کیفیت برتر سهم باشند.

داده‌ها واقعیت‌های عینی و مجرد در مورد رویدادها هستند. سازمان‌های نوین، معمولا داده‌ها را در يك سامانه فن‌آوری اطلاعات ذخیره می‌کنند. شرکت‌ها، مدیریت داده‌ها را از نظر کمی بر حسب ظرفیت سرعت و هزینه ارزشیابی می‌کنند، همه سازمان‌ها به انواع داده‌ها احتیاج دارند. داده‌ها مواد خام و عناصر مورد نیاز برای تصمیم‌گیری به‌شمار می‌آیند.

واژه "inform" در انگلیسی به معنای "شکل دادن" بوده و "information" نیز به معنی شکل دادن بینش و دید دریافت‌کننده اطلاعات است. اطلاعات در واقع نوعی پیام به‌شمار می‌آید. در اینجا این اطلاعات از طریق داده‌های آماری ایجاد می‌گردد. داده‌های آماری زمانی به اطلاعات تبدیل می‌شوند که ارائه دهنده آنها معنی و مفهوم خاصی به آنها ببخشد. با افزودن ارزش به داده‌های آماری، در واقع آنها را به اطلاعات تبدیل می‌کنیم. با بررسی‌های به‌عمل آمده می‌توان گفت دانش آماری از اطلاعات و اطلاعات از داده‌ها آماری ریشه می‌گیرند. می‌توان گفت برای رسیدن به یک دانش آماری بالا از طریق داده‌های آماری معمولا در شرایط زیر قرار می‌گیرد:

- ۱- مقایسه بین روش‌های پیشنهادی: اطلاعاتی که در مورد شرایطی خاص داریم، چه تفاوتی با اطلاعات مربوط به شرایط یادگیری دارد؟
- ۲- استنباط آماری داده‌ها: باید بررسی نمود از اطلاعات موجود، چه استنباطی می‌توان برای تصمیم‌گیری کرد؟
- ۳- ارتباطات: هر کدام از روش‌های پیشنهادی در مدیریت دانش چه ارتباطی با یکدیگر دارند؟
- ۴- اصلاح و بازبینی: برای بررسی فعالیت انجام شده و میزان اقبال آن در میان گروه‌ها و افراد مختلف نیاز است تا موضوع را به بحث گذاشته و از نظرات دیگران آگاه شویم. آشکار است که این عملیات دانش‌آفرین، بین انسان‌ها صورت می‌گیرد.

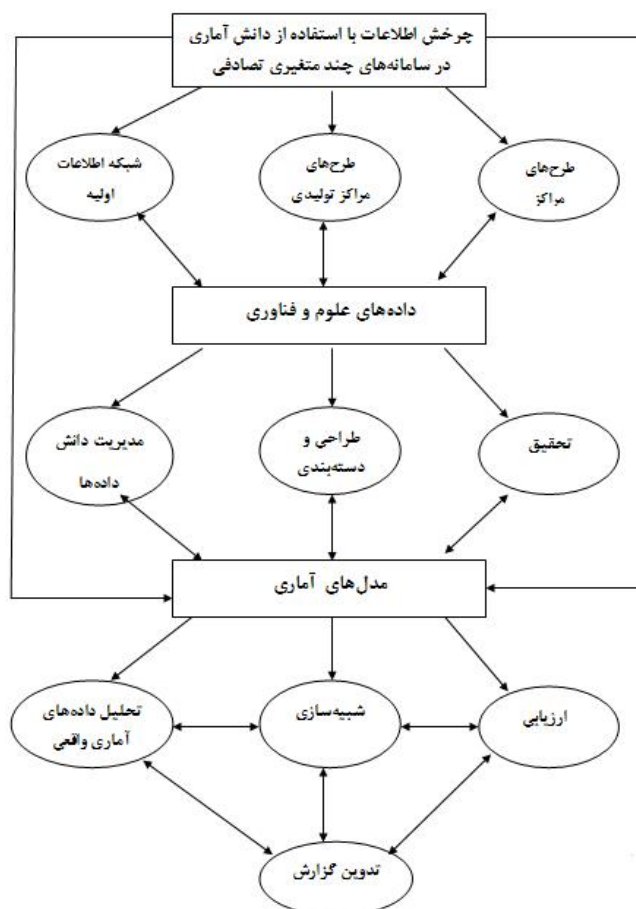
معمولا داده‌ها را در پرونده‌های آماری و مبادلات و اطلاعات را در پیام‌ها می‌یابیم. اما دانش آماری را از افراد یا گروه‌های آگاه و حتی از روندهای سازمانی به‌دست می‌آوریم. اطلاعات، داده‌های پردازش شده موجود هستند که به‌دلیل این که از مجموعه‌ای از داده‌های تصادفی و غیر تصادفی تشکیل شده هستند. نیاز به آن دارند تا اطلاعات درون آن‌ها شناسایی گردد. اما مجموعه اطلاعات جمع‌آوری شده تبدیل به دانش آماری می‌گردد. به‌طور دقیق‌تر می‌توان گفت اطلاع چیزی که به کمک آن می‌توانیم از میان مجموعه امکاناتی که نسبت به آنها چیزی نمی‌دانیم، دست به انتخاب بزنیم. اما دانش آماری، درک، آگاهی یا شناختی است که در

سامانه‌های تصادفی که در اطراف مدیران و برنامه‌ریزان سایر علوم وجود دارد، آمارشناسان می‌توانند با مراجعه به آنان به موضوع‌های جالبی دسترسی پیدا کنند که پاسخ آنها با ارایه یک نظریه جدید در حوزه آمار قابل دسترس خواهد بود. در همین حال است که متخصصین آمار می‌توانند با طرح و تنظیم آن موضوع در ساختاری مناسب و هوشمند طی مراحل به تحلیل داده بپردازد تا در پایان با اخذ اطلاعات متفاوت که از داده‌ها استخراج می‌نماید دانش آماری کافی را برای تصمیم‌گیری مدیران ایجاد نماید. کسب این دانش آماری و مدیریت آن می‌تواند دو حلقه مهم اما منفصل از یکدیگر را به یکدیگر وصل نماید

۱- تولید و نوآوری ایجاد شده در محیط‌های علمی که توسط اندیشمندان علوم مختلف ایجاد شده است که شهرت بسیاری از این مطالب به‌صورت بین‌المللی مطرح شده است.

۲- محصولاتی که در حوزه‌های مختلف علوم توسط مراکز مختلف صنعتی، خدماتی و کشاورزی ایجاد شده است.

به‌عنوان یک طرح پیشنهادی اگر بخواهیم به‌طور هوشمند و کارآمد دو حلقه منفصل از یکدیگر را به هم وصل نماییم الگوی زیر که در آن چرخش اطلاعات با استفاده از دانش آماری در سامانه‌های چند متغیری تصادفی



هر پژوهشی سعی می‌شود تا در ابتدا به ویژگیهای شبیه‌سازی یک سیستم پیچیده چند متغیره در مدل‌های تصادفی مفهومی، تعیینی و محاسباتی پرداخته، سپس اعتبار و توانمندی آنها را بر اساس عوامل کمکی موثر بر خروجی سیستم که کمترین خطا را ایجاد می‌نماید، مورد بررسی قرار دهد.

فواید شبیه‌سازی: فواید شبیه‌سازی را می‌توان به صورت زیر عنوان نمود:

- مهارت در کاهش و افزایش زمان
- مهارت در کنترل منابع تغییرات
- اجتناب از خطا در اندازه‌گیریها
- مهارت در بازنگری وضعیت سیستم
- قابلیت تکرارپذیری
- کنترل وضعیت جزئیات

در پایان به عنوان پیشنهاد می‌توان گفت اگر داده‌های آماری تولید شده در مراکز علمی و خصوصا پارک‌های علم و فناوری با استفاده از الگوی ارایه شده در این مطالعه مورد بررسی قرار گیرد در آن صورت بیشترین اطلاعات را توانسته‌ایم کسب نموده و دانش آماری آن را مدیریت نماییم.

مراجع

- [۱] فرزاد اسکندری، کرسی ترویجی دانشکده علوم ریاضی دانشگاه علامه طباطبائی ۱۳۹۲/۲/۲۳
- [۲] پیمان حاجی‌زاده، احمدسرداری (۱۳۹۱). فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات (دوره ۴، شماره ۱۱)
- [۳] جری بنکس (۱۳۸۰). شبیه‌سازی سیستم‌های گسسته. مترجم اکبر معلوچی، انتشارات صنعتی شریف
- [۴] مهدی خادمی زنجان (۱۳۸۱). سومین کنفرانس بین المللی مدیران کیفیت

- [5] Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, **19** (6) 716-723.
- [6] Burnham, K. P., and Anderson, D. R. (1998). Model selection and inference - A practical information-theoretic approach. ISBN 0-387-98504-2.
- [7] Burnham, K. P., and Anderson, D. R. (2002). *Model Selection and Multimodel Inference: A Practical Information-Theoretic Approach*, 2nd ed. Springer-Verlag.

خلال مطالعه، تحقیق، مشاهده یا تجربه و در طول زمان به دست می‌آید و یک گام بعد از اطلاعات قرار دارد، یعنی داده‌ها (اطلاعات خام) با پردازش به اطلاعات تبدیل می‌شود که این اطلاعات برای همه مساوی و یکسان است و در مرحله بعد، برداشت و استفاده‌ای که از آن می‌شود، دانشی است که تولید می‌شود. به همین دلیل است که می‌توان گفت دانش آماری بسیار مهم‌تر از داده‌های آماری و اطلاعات حاصل از داده‌های آماری است. اما باید همواره به دنبال راهکاری باشیم تا بتوانیم دانش حاصل از داده‌های آماری را مدیریت نماییم. زیرا کاربرد داده‌های آماری در حوزه‌های مختلف صنعت، کشاورزی و خدماتی خواهد بود و همان‌طور که پیش از آن گفته شد این گونه داده‌ها در پارک‌های علم و فناوری که ارتباط دهنده میان دانشگاه و مراکز مختلف تولیدی است می‌باشد. این موضوع با به کارگیری فن‌آوری اطلاعات خطای ایجاد شده را کمترین نماید.

سازمان‌ها در حال حاضر با توجه به تغییرات موجود در محیط، به چرخه سریع‌تری از تولید دانش آماری نیاز دارند. درک و شناخت دانش به منزله نیروی اصلی با استفاده از توسعه فن‌آوری دو برابر شده است. و سازمان‌هایی را به وجود آورده است که به محیط و فضای جدیدی از دانش می‌اندیشند که در آن کارکنان با مهارت و تأثیرپذیری بیشتری کار می‌کنند. طرفداران صنعت فناوری اطلاعات این باور را گسترش داده‌اند که ارتباط افراد از طریق رسانه‌های الکترونیکی منجر به انتقال بیش و دانش آنها به یکدیگر می‌شود. بخش عمده فعالیت‌هایی که به نام مدیریت دانش آماری انجام می‌شود، بر پایه اطلاعات است.

بررسی و تحلیل شبیه‌سازی یک سیستم پیچیده چند متغیره مبتنی بر یک مدل تصادفی پویای توانمند که در آن ترکیبی از عوامل موثر اندازه‌پذیر و غیراندازه‌پذیر وجود دارد، در حال حاضر یکی از پرکاربردترین ابزار موجود در اختیار یک مدیر و یا متخصص علوم کاربردی است. شبیه‌سازی چنین سیستمی بر اساس اصول علمی که در آن کلیه عوامل اصلی شناسایی شده و در مدل تعمیم یافته تصادفی مورد استفاده قرار گیرند، امکان ارزیابی عملکرد اجرایی روش پیشنهادی را پیش از به کارگیری در یک سیستم واقعی ایجاد می‌نماید، لذا بر اساس آن می‌توان بدون ایجاد اختلال در سیستم چند متغیره پیچیده واقعی، امکان مقایسه و برتری گزینه‌های اجرایی متفاوت را فراهم نمود. معمولا از اهداف اساسی شبیه‌سازی چنین سیستم‌های پیچیده‌ای در شرایط خارج از خط، آن است که با وجود کلیه عوامل مهم و اثرگذار بر خروجی پاسخ در مدل نهایی، محاسبه مقدار دقیق خطای مدل تصادفی پیشنهادی و کاهش آن به کمترین مقدار ممکن در دستور کار می‌باشد، به‌طوری که بتوان میزان ریسک استفاده از مدل تصادفی شبیه‌سازی شده را در شرایط داخل خط به حداقل رساند.

به لحاظ آماری، میزان توانمندی و قابلیت اعتماد به مدل حاصل از برنامه شبیه‌سازی شده را می‌توان در هر مرحله از ورود یک متغیر به مدل محاسبه نمود، سپس می‌توان بهترین وضعیت ممکن که دارای کمترین ریسک در اجرا می‌باشد را اعلام نمود. طبیعی است برای رسیدن به چنین وضعیتی نیاز به مطالعه دقیق و معرفی الگویی مناسب است که در آن بتوان مهارت کنترل و بهینه کردن زمان و هزینه را برای سیستم تصادفی تحت مطالعه ایجاد نمود. در

- ۲- کنترل‌ها و محدودیت‌های اعمال شده بر منابع مالی و کارکنان
- ۳- نحوه برخورد نادرست با خطاهای آماری
- ۴- تغییر در تعاریف و مفاهیم
- ۵- تغییر در دسته‌بندی‌ها و طبقه‌بندی‌های آماری
- ۶- ایجاد تغییر در برخی اعداد و داده‌ها
- ۷- طولانی کردن زمان‌بندی اعلام آمار و اطلاعات
- ۸- عدم رعایت محرمانگی داده‌ها
- ۹- استفاده از مراکز تولید آمار برای انجام برخی مطالعات سیاسی
- ۱۰- فعالیت گسترده در بی اعتبار نمودن برخی آمارهای منتشر شده

همانطور که مشاهده می‌شود تمامی این نکات دقیقاً با مباحث مطرح در سواد آماری در زمان سیاستگذاری و طراحی مطالعه آماری، جمع‌آوری، انجام محاسبات و تهیه گزارش‌های آماری مرتبط هستند. برای روشن شدن موضوع به توضیح بیشتر برخی موارد می‌پردازیم.

اولین نکته‌ای که می‌توان به آن اشاره کرد لزوم سواد آماری برای بخش مدیریتی در سطوح مختلف جامعه است تا با تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری درست مبتنی بر نظر کارشناسان آمار، از وقوع فاجعه جلوگیری نمایند.

برای مثال در سال ۱۹۸۱ در کشور انگلستان، خانم مارگارت تاچر تصمیم گرفت تا وظایف و مأموریت سازمانی مراکز تولید آمار انگلستان را محدود نماید و آنها را موظف نمود تا آمارهای تولید شده را نه برای انتشار همگانی، بلکه جهت استفاده سیاستمداران و دولتمردان تولید نمایند و بعد از این تصمیم کاهش بودجه شدیدی برای مراکز آماری انگلستان در نظر گرفته شد که لطمه جدی بر پیکره آمار رسمی این کشور وارد نمود. دیری نپایید که این تصمیم نابجا با تلاش‌های انجمن آمار انگلستان لغو گردید.

در اواخر سال ۱۹۹۰ کنگره آمریکا بحث گسترده‌ای در زمینه روش‌های نمونه‌گیری برای سرشماری سال ۲۰۰۰ این کشور به‌راه انداخت و برخی از سناتورها و سیاستمداران بدون دانش کافی با انجام تحقیقات و اختصاص بودجه لازم برای پیش‌آزمون جهت تصحیح اریبی‌های گردآوری داده‌ها مخالفت کردند و نتایج این تحقیق علی‌رغم هزینه بالا، با چالش‌های زیاد مواجه شد و عملاً غیر قابل استناد تلقی گردید.

در سال ۲۰۰۷ مرکز آمار آرژانتین از طرف وزارت تجارت این کشور تحت فشار زیادی قرار گرفت تا شاخص هزینه زندگی را بر اساس قیمت‌های دولتی ارایه شده توسط سازمان‌ها و نهادهای آن کشور تنظیم نماید و از ارایه قیمت‌های واقعی پرهیز کند. این مسئله تا آنجا مشکل آفرین شد که برخی از کارشناسان آماری این سازمان به علت امتناع از فرمان اخراج شدند.

حتی در حال حاضر نیز در اتحادیه اروپا، بسیاری از تصمیم‌ها در ارتباط با

[8] Burnham, K. P., and Anderson, D. R. (2004). Multimodel Inference: understanding AIC and BIC in Model Selection, *Amsterdam Workshop on Model Selection*.

[9] Gupta, Jatinder N. D. (2008). An overview of knowledge management concepts, methodologies, tools, and applications.

سواد آماری

افشین آشفته، نماینده پروژه سواد آماری در ایران (ISLP)

A.Ashofteh@SavadAmari.com

سواد آماری در سطح ملی و استقلال مراکز آمار رسمی لازمه توسعه پایدار

همانطور که می‌دانیم سال ۲۰۱۳ به‌عنوان سال جهانی آمار زمینه ساز طرح و گسترش برخی موضوعات راهبردی در زمینه صحت، دقت و به‌روز بودن آمارها مخصوصاً آمارهای رسمی بود. در جوامع بهره‌مند از سواد آماری، بر کسی پوشیده نیست که تولید آمارهای صحیح و قابل اعتماد نیاز به استقلال دستگاه‌های دست‌اندرکار آمارهای رسمی دارد. حتی در پیشرفته‌ترین کشورهای دنیا نیز ارتباط بین سازمان‌های تولیدکننده آمارهای رسمی و منابع سیاسی یا اقتصادی بر اصول تولید و انتشار آمارها و استقلال رای لازم مراکز تولید آمارهای ملی و بین‌المللی تأثیر گذار است. تا کنون قوانین روشنی در رابطه با مفهوم و میزان لازم استقلال مراکز آماری جهت تقویت، صحت، دقت و به‌روز بودن آمارهای رسمی تولید شده ارایه نشده، گرچه در سال‌های اخیر تلاش‌های قابل ملاحظه‌ای در این راستا صورت گرفته است. اولین مستند بین‌المللی ارایه شده در این زمینه، اصول اساسی آمارهای رسمی مصوب کمیسیون آمار سازمان ملل در سال ۱۹۹۴ می‌باشد، که حساسیت لازم در مراکز تولیدکننده آمارهای رسمی در سراسر دنیا را نسبت به این موضوع ایجاد کرده است. از آن زمان به بعد مطالعات و گزارش‌های متعددی توسط سازمان‌های پیشرو منتشر گردیده و اقدامات متفاوتی جهت تقویت موضوع در کشورهای مختلف صورت پذیرفته است که در این مقاله به‌صورت اجمالی به بررسی موضوع، تاریخچه، اقدامات صورت گرفته تا کنون و راه پیش‌رو می‌پردازیم.

اگر به ده موردی که طبق ادعای یکی از مقالات چاپ شده توسط سازمان ملل در سال ۱۹۹۴، باعث عدم صحت برخی آمارها در دنیا می‌شود نگاهی بیندازیم مشاهده می‌کنیم که قوت در مباحث مطرح در سواد آماری چگونه می‌تواند جامعه را در راه توسعه پایدار و جلوگیری از اشتباه کمک کند. این ده مورد عبارتند از:

- ۱- عدم تعیین دقیق مأموریت دستگاه‌های تولیدکننده آمار

یعنی از سال ۱۹۶۵ تا ۱۹۸۹ مراکز آماری از راهبرد عرضه محوری به راهبرد تقاضا محوری تغییر روش دادند و بر روی محصولات آماری خود به عنوان یک خدمت اجتماعی قیمت گذاشته و به کاربران ارایه نمودند. این کار باعث شد تا سواد آماری در سطح عموم جامعه توسط سرمایه گذاران تقویت شده و ارتباط موثری بین استقلال مراکز تولیدکننده آمار با دقت آمارهای ارایه شده به وجود آید. به صورت موازی برنامه‌هایی جهت تقویت سواد آماری اقشار مختلف جامعه در بسیاری از کشورهای مخصوصاً کشورهای آمریکایی و اروپایی جهت رعایت حقوق افراد به اجرا در آمد.

در این زمان مخصوصاً در کشورهایی که تصمیمات اقتصادی به صورت متمرکز گرفته می‌شد کارکرد اصلی مراکز تولید آمار، کنترل نتایج سیاست‌های اقتصادی بود که به اجرا در آمده بودند و تهیه گزارش برای دولتمردان و اقتصاددانانی که در این زمینه‌ها فعالیت می‌کردند. شاید بتوان بهترین کارکرد آماردانان در این زمان را اجرای طرح‌های عظیمی در راستای ساماندهی این نیازها دانست. مراکز دولتی اقتصادی مانند وزارتخانه‌های مرتبط با تصمیمات اقتصادی، آمارهایی را تقاضا می‌کردند بدون آنکه این آمارها در قسمت تولید یا خدمات در دسترس افراد دیگر باشد. در حقیقت از آمار تولید شده جهت تقویت اطلاعات و استفاده جامعه هدف استفاده نمی‌شد و تنها تصمیم‌گیران از آن آمار در جهت تصمیم‌گیری یا تهیه گزارش‌های فصلی استفاده می‌کردند. بنابراین آماردانان رابطه مشخصی با فعالان اقتصادی یا تحلیلگران بازار نداشتند. بعد از تخریب دیوار برلین، سیستم بازار محور و افزایش فعالیت بخش خصوصی در اروپا، افراد زیادی را در سطح جامعه مجبور کرد تا در تصمیم‌های اقتصادی و مسئولیت‌های اجتماعی وارد شوند و این امر باعث شد تا نیاز به سیستم‌های اطلاعاتی و آماری گسترش پیدا کند. از طرف دیگر جلب اعتماد مردم به آمارهای تولید شده توسط آماردانان و افزایش سطح سواد آماری اهمیت پیدا کرد. در آخرین ماه‌های سال ۱۹۸۹ و ابتدای سال ۱۹۹۰ آماردانان کشورهای اروپای مرکزی و اروپای شرقی دریافتند که جلب چنین اعتمادی در مردم نسبت به آمارهای ارایه شده آنها بدون زمینه سواد آماری کار ساده‌ای نیست. چرا که مردم منابع و شواهد متعددی را در رابطه با اثبات صحت و دقت آمارها مطالبه می‌کردند و مراکز آماری را به پاسخگویی وادار می‌ساختند. این پاسخگویی شاید با ارایه برخی نکات تکنیکی و حرفه‌ای آماری قابل انجام بود ولی در درجه اول با عادت چندین و چند ساله و روش کار آنها برای سال‌های متمادی سختی نداشت و به همین علت قبول آن سخت می‌نمود و در درجه دوم زبان مشترکی بین آنها و مدیران و مردم حاکم نبود. با گذشت زمان فهمیدند که در فضای جدید می‌بایست آمارهای اقتصادی و اجتماعی دارای مشروعیت و مقبولیت باشند و این میسر نمی‌شود مگر اینکه در ارایه آمارهای اقتصادی و اجتماعی مورد نیاز جامعه نکاتی مانند بی طرفی، قابلیت اطمینان بالا و شفافیت وجود داشته باشد و در سطح جامعه سواد آماری تقویت شود.

تصویب قطعنامه اصول بنیادین آمارهای رسمی در منطقه UNECE در چهل و هفتمین جلسه کمیسیون اقتصادی سازمان ملل برای اروپا در ۱۵ آوریل سال

نیازهای آماری و تحقیقات مرتبط توسط پارلمان اروپا و شورای اروپا به صورت مشترک گرفته می‌شود که نشان‌دهنده تمایل پایداری سیاستمداران به دخالت در روش‌های حرفه‌ای آماری است.

نکته دیگر سواد آماری در رابطه با تفسیر آمار و اطلاعات ارایه شده است که برخی اوقات توسط افراد غیرمتخصص به اشتباه توضیح داده می‌شود. برای مثال در سال ۱۹۷۸ وزیر کار کشور فرانسه بر اثر تغییر ارایه شده در تعریف بیکاری توسط ILO تفسیر اشتباهی را از روند بیکاری ارایه نمود که مورد انتقاد مردم و حتی حزب حامی خود نیز قرار گرفت.

خطای دیگری که در اثر نبود سواد آماری در حوزه آمارهای رسمی مشاهده شده است استفاده نادرست و نابجا از برخی فرمول‌ها و روش‌های آماری در انجام مطالعه است که در برخی موارد تاثیر به‌سزایی در نتایج از خود نشان داده است. برای مثال در سال ۱۹۶۸ در کشور فرانسه برای تخصیص بودجه به یکی از جزایر مدیترانه‌ای فرانسه بر روی جمعیت آن اختلاف نظر پیش آمد و سازمان‌های مختلف بر اساس روش‌های مختلف جمعیت‌های متفاوتی را اعلام نمودند. در سال ۱۹۹۶ کمیته‌ای اقتصادی در سنای آمریکا نزاع گسترده‌ای بر روی شاخص تورم و روش محاسبه آن ایجاد نمود و در دهه ۱۹۹۰ در اتحادیه اروپا بعد از به‌کارگیری یورو تمایلی در برخی کشورها ایجاد شده بود تا قوانینی را تحت عنوان "قوانین محاسباتی جدید" برای تهیه آمارهای اقتصادی وضع نمایند که اشکالات موجود در این مجموعه باعث شد تا سال ۲۰۰۹ کشور یونان بتواند از ارایه آمارهای دارایی و بدهی واقعی خود سرباز زند و تاثیر این اشتباه به ظاهر ساده در حال حاضر بر کسی پوشیده نیست. این مثال‌ها نشان می‌دهد که ضعف در سواد آماری در یکی از ده مورد اشاره شده فوق، چطور اتحادیه اروپا را با چالش جدی مواجه کرد.

نبود سواد آماری کافی در برخی موارد باعث شده است تا داده‌ها به راحتی و بدون استدلال قوی سانسور شده یا نتایج آنها با تاخیر منتشر شوند. در سال ۲۰۰۷ در فرانسه مقرر شد تا شاخص‌های بیکاری به علت نزدیکی با انتخابات منتشر نشوند و این امر باعث شد تا اعتماد عمومی جامعه نسبت به آمارهای منتشر شده کاهش پیدا کرده و همکاری منابع اطلاع در ارایه آمار به مراکز مرتبط کاهش یابد.

می‌توان گفت تا کنون مفهوم استقلال مراکز تولیدکننده آمار، قوانین و موارد مربوط به محرمانگی مورد بررسی کامل و دقیق و به صورت استاندارد قرار نگرفته است. اولین متن رسمی که موضوع استقلال مراکز تولید آمار را مورد بحث قرار داد مربوط می‌شود به "اصول اساسی آمارهای رسمی مربوط به سازمان ملل" که توسط کمیسیون آماری سازمان ملل در سال ۱۹۹۴ تهیه شد. در طی بیست سال بعد از اتمام جنگ جهانی دوم تمرکز قوانین آماری بر اصل محرمانگی و حفاظت از اطلاعات فردی قرار داده شد. در این زمان بین سازمان‌های تهیه کننده آمار و کاربران آن گفتگویی بر روی مباحث سواد آماری مانند روش‌ها و نحوه تهیه آمار وجود نداشت. مراکز آماری بعضاً تحت تاثیر فشارهای بیرونی قرار می‌گرفتند که صحت آمارها را مخدوش می‌نمود. طی بیست سال بعدی

زمینه‌ها ارایه نمودند. برای مثال در کشور انگلستان از سال ۱۹۹۵ به بعد در این زمینه تعدادی تحقیق صورت گرفت از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:

* National Statistics Code of Practice (revised in 2009)²

* "Green paper" in 1998 (Statistics: a matter of trust)³

* "White paper" in 1999 drafted in the light of responses to the previous paper⁴

در تمامی این اسناد می‌توان به آنچه از انتشار آمارها در انگلستان انتظار می‌رود و همچنین گزارشی از میزان به‌کارگیری اصول آمارها در عمل، قوانین در نظر گرفته شده و میزان پاسخگویی، چگونگی ساختار، اجرا و رویه‌ها که مورد تحلیل قرار گرفته‌اند دست پیدا کرد.

۴- طی بیست سال گذشته تحولی در ارایه آمارها در کشورهای در حال توسعه نیز دیده می‌شود به‌طوریکه برخی قوانین حمایتی از سازمان‌های تولیدکننده آمار و حفظ محرمانگی و غیره در این کشورها به تصویب رسیده است. همچنین ارایه برنامه زمانبندی جهت تولید و انتشار برخی آمارها نشان دهنده حرکت به سوی بهبود سواد آماری است و این همان توسعه‌ای است که در کنسرسیوم PARIS21 به‌عنوان یکی از اهداف راهبردی بین‌المللی جهت تقویت قوانین در کشورهای در حال توسعه تعریف شد.

۵- در اروپا نیز بعد از مشکل بوجود آمده در گزارش‌های ارایه شده توسط یونان در ۲۵ می سال ۲۰۰۵ قوانینی در ارتباط با استقلال مراکز تولید آمار، دقت و قابلیت اتکا بر آمارهای تولید شده مشتمل بر ۱۵ اصل وضع گردید. جهت نظارت بر نحوه اجرا نیز تعدادی شاخص برای هر اصل تنظیم شد و پرسشنامه‌ای جهت خودارزیابی در اختیار کشورهای عضو اتحادیه اروپا قرار گرفت تا در ارتباط با میزان سواد آماری تحقیق نمایند.

۶- در بسیاری از کشورها مراکز آماری ملی تشکیل شده است که در راستای شناسایی و تهیه نیازهای آماری کشورها و توسعه سواد آماری در حال انجام وظیفه هستند.

۱۹۹۲، راه را برای تصویب بیانیه‌ای در سراسر جهان توسط کمیسیون آماری سازمان ملل متحد در پانزده آوریل ۱۹۹۴ باز کرد. از این زمان به بعد مراکز تولید آمار در کلیه کشورها اهمیت این کار سازمان ملل را درک نمودند و استقلال خود در ارایه آمارهای مورد نیاز جامعه را با رعایت اصول شفافیت، به موقع بودن و درستکاری در راس اهداف خود قرار دادند و این شروعی بود برای تهیه و تصویب استانداردها، قوانین و راهکارهایی که در زیر به برخی اشاره می‌شود:

۱- صندوق بین‌المللی پول استانداردهای SDDS و GDDS را تهیه نمود. در سال ۱۹۹۵ که مراکز تولید آمار به رسالت خود به خوبی آشنا نبوده و در سطحی نه چندان مطلوب به کار مشغول بودند، صندوق بین‌المللی پول این دو روش ارزیابی داده را در ارتباط با داده‌های مالی و اقتصادی به اعضای خود معرفی نمود که استاندارد GDDS الزامات کمتری را نسبت به استاندارد SDDS شامل می‌شد و می‌توانست کشورها را در توسعه راهبردها و روش‌ها و رسیدن به استاندارد SDDS یاری نماید. تمرکز اصلی این استانداردها بر بخش‌هایی از سواد آماری مانند کیفیت، پوشش مناسب داده‌ها، رعایت زمان مناسب انتشار و دسترس پذیری گزارش‌های تهیه شده برای عموم است. در استاندارد SDDS قوانین به نوعی طراحی شده‌اند تا کاربران بتوانند با دسترسی کامل بر آمار و اطلاعات ارایه شده بر کیفیت و میزان شفافیت آنها نظارت نموده و صحت و کیفیت محصولات آماری و مراکز تهیه‌کننده آمار را تایید نمایند. همچنین صندوق بین‌المللی پول با استفاده از چارچوب ارزیابی کیفیت داده DQAF یا Data Quality Assessment Framework سعی در حمایت کلیه مراکز تولید آمار کشورهای عضو جهت دستیابی به آمار و اطلاعات با کیفیت نموده است. در کل کشورهای عضو SDDS می‌بایست مواردی را جهت کنترل در اختیار قرار دهند که در کشورهای غیرعضو لزوما دیده نمی‌شوند و می‌بایست صحت و دقت داده‌ها را تضمین نمایند.

۲- در سال ۲۰۰۰ بخش آماری سازمان ملل UNSD یک دیتابیس جهت درج تجربیات کشورها در زمینه اصول آمارهای رسمی بنا نهاد. در دهمین سالگرد تصویب این اصول، بخش آماری سازمان ملل یک پرسشنامه جهت انتقال تجربیات و نظرات تخصصی سازمانهای تولیدکننده آمارهای رسمی کشورهای مختلف تنظیم نمود و گزارش آن را در مارچ ۲۰۰۴ در جلسات کمیسیون ارایه کرد.^۱

۳- تعدادی از کشورها به تهیه تحقیقاتی ملی در زمینه‌های مختلف سواد آماری مانند تحلیل و ارزیابی داده‌ها پرداختند و تجربیات خوبی در این

¹ <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc04/200421e.pdf>

² <http://www.statisticsauthority.gov.uk/assessment/codeofpractice/codeofpracticeforofficialstatistics.pdf>.

³ <http://www.archive.officialdocuments.co.uk/document/ons/govstat/report.htm>.

⁴ <http://www.statisticsauthority.gov.uk/abouttheauthority/ukstatisticalsystem/history/keyhistoricaldocuments/buildingtrustinstatistics.pdf>.

آمار که بستر مناسبی را در ایجاد ارتباط دوستانه و گفتگوهای صمیمی بین متخصصین آمار ایجاد می‌کند تا به تبادل نظر و همفکری و ایجاد فضایی مثبت برای افزایش سواد آماری در سطح بین‌المللی کمک نماید. برای مثال در سال ۲۰۰۰ انجمن بین‌المللی آمار تصمیم به ایجاد کمیته‌ای جهت تدوین اصول اخلاق حرفه‌ای و سواد آماری گرفت و برای مثال زمانی که کشور آرژانتین تصمیم به تهیه شاخص هزینه زندگی گرفت رییس انجمن بین‌المللی آمار نامه‌ای مبنی بر حمایت از این کشور در تهیه آمار صحیح با رعایت اصول سواد آماری ارسال نمود.

۴- برقراری ارتباط موثر با رسانه‌ها و مردم و توسعه سواد آماری عمومی از دیگر کارهایی است که توسط مراکز آماری کشورها دنبال شده است.

۵- در بسیاری از کشورها لزوم ارتباط موثر با سیاستمداران بدون تاثیرپذیری از آنها توسط مسئولین مراکز تولید کننده آمارهای رسمی درک شده است و نیازهای آنها به عنوان یکی از مهمترین کاربران آمارهای رسمی کشورها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

نگاه به آینده

با تمام اقدامات انجام شده تا کنون، هنوز راه نرفته طولانی در پیش رو داریم. قوانین تنظیم شده کنونی در بسیاری از موارد تنها به مسایل پایه‌ای و زیربنایی پرداخته‌اند. سازمان‌های دولتی یا خصوصی کنترل کننده آمارهای رسمی تنها به کنترل موارد کلی می‌پردازند. در استاندارد SDDS کشورهای عضو در صورت عدم رعایت برخی موارد این استاندارد با عنوان Not in Observance مشخص می‌شوند و در گزارش‌های آرایه شده صندوق بین‌المللی پول، بسیاری از کشورها در بازه‌های زمانی خاص شامل این عنوان شده‌اند. همچنین موارد پیشرو در اجرای استانداردها و کدهای اخلاقی از طرف کشورها گزارش شده ولی موارد عکس آن عملاً گزارش نشده و مورد بررسی بین‌المللی قرار نگرفته است. به طوریکه دستورالعمل یا تجربه‌ای در مواجهه با عدم وجود سواد آماری وجود ندارد.

در کل به نظر می‌رسد پیشرفت در این زمینه نیازمند ایجاد ارتباط موثر و قوی‌تر بین مراکز تولید آمارهای رسمی، انجمن‌ها ملی آمار و انجمن بین‌المللی آمار در سطح بین‌المللی، مراجع تصمیم‌گیری، رسانه‌ها و مردم در سطح کشورها است.

۷- در کشورهای انگلستان و فرانسه مراکز مستقلی شروع به فعالیت کرده‌اند که دقت آمارهای آرایه شده را بررسی و تضمین نمایند. همچنین مجمع مشاوره آماری به دولتمردان اروپا ESGAB تشکیل شده است که گزارشات خود را به پارلمان اروپا آرایه می‌نماید.

توسعه سواد آماری توسط متخصصین:

بعد از دهه ۱۹۶۰ حرکتی در بین آماردانان و متخصصین آمار صورت گرفت تا با حفظ استقلال در تولید آمارهای رسمی از بروز خطاهای مختلف عمدی و غیرعمدی جلوگیری به عمل آید. یکی از اولین اقدامات در این زمینه تدوین قوانین حرفه‌ای اخلاقی در انجمن آمار آمریکا ASA در سال ۱۹۷۹ تحت نظارت ادوارد دمنینگ^۵ بود که در سالهای ۱۹۸۹ و ۱۹۹۰ مورد بازبینی قرار گرفت.^۶

دمنینگ همچنین یکی از اعضای پیشرو در انجمن بین‌المللی آمار بود که در سال ۱۹۸۵ در تهیه و تصویب کدهای اخلاقی حرفه‌ای توصیه شده توسط آن انجمن دست داشت.^۷

این دو منبع مورد استفاده بسیاری از کشورها قرار گرفت و مراکز دانشگاهی آماری، مراکز تحقیقاتی و آماردانان از آن حمایت کردند. در این زمان دو مسئله مورد بحث و بررسی شدید قرار گرفت. اول اینکه آمارهای رسمی برای گروه خاصی از افراد تهیه نمی‌شود و می‌بایست مراکز تولید آمار درآمد خود را از سهم عمومی جامعه دریافت نمایند و به نیازهای عموم مردم پاسخگو باشند. دوم اینکه حقوق فردی و حریم خصوصی افراد بعضاً در تعارض با اطلاعات مورد نیاز جهت ارزیابی دقت و صحت آمارهای آرایه شده قرار می‌گیرد که باید فکری در این مورد شود.

در حال حاضر مراکز تولید آمارهای رسمی از امکانات قابل توجهی در زمینه جلوگیری از خطاهای آماری و افزایش دقت برخوردارند که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- مراکز تولید آمارهای رسمی سیاست‌های توسعه سواد آماری و کدهای حرفه‌ای و اخلاقی خود را تنظیم نموده‌اند مانند کشور فرانسه.

“Code de D’éontologi estatistique”

۲- انجمن‌های آمار ملی در کشورهای مختلف تشکیل شدند و به صورت حرفه‌ای به آرایه راهکار و هدایت سازمان‌های مرتبط و دولتمردان در زمینه سواد آماری پرداختند. برای مثال در کشور انگلستان بعد از تصمیم سال ۱۹۸۱ خانم تاچر، انجمن آمار انگلستان نقش اساسی در تغییر نگرش دولتمردان این کشور در سال‌های بعدی داشت که منجر به لغو آن قانون گردید.

۳- ایجاد شبکه انجمن‌های آمار کشورهای مختلف و کمک انجمن بین‌المللی

^۵ W. Edwards Deming

^۶ <http://www.amstat.org/about/ethicalguidelines.cfm>.

^۷ <http://isiweb.org/about/ethics2010>

پذیرش رشته آمار

دکتر سیما نقی زاده، مدیر کل دفتر طرح و آمار سازمان سنجش آموزش کشور

s.naghizadeh@yahoo.com

نگاهی به وضعیت مجموعه آمار در آزمون دکتری سال ۱۳۹۲

مقدمه:

دوره دکتری بالاترین دوره تحصیلی آموزش عالی است که به اعطای مدرک تحصیلی می‌انجامد و رسالت آن تربیت افرادی است که با نوآوری در زمینه‌های مختلف علم و فناوری در رفع نیازهای کشور و گسترش مرزهای دانش مؤثر باشند. افزایش روزافزون داوطلبان به ادامه تحصیل در مقطع دکتری و گستردگی مراکز آموزش عالی، به منظور رعایت عدالت آموزشی و جلوگیری از اعمال سلیقه‌های مختلف در پذیرش دانشجوی دکتری دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سیاست ساماندهی پذیرش دانشجو در

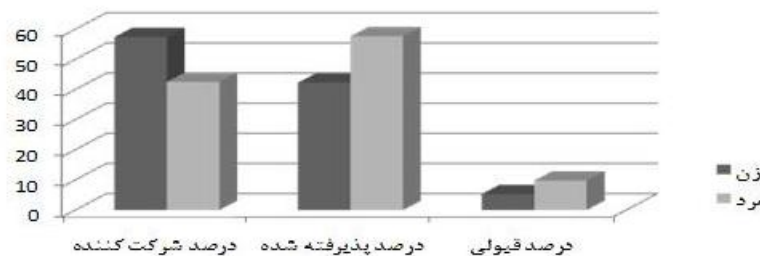
این مقطع را نیز، به‌عهده سازمان سنجش آموزش کشور به‌عنوان مجری گذاشته و آئین نامه برگزاری آزمون دکتری به‌صورت نیمه متمرکز را به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور ابلاغ نموده است. مقطع دکتری به‌عنوان بالاترین مقطع تحصیلات تکمیلی، مرحله انجام تحقیقات وسیع توسط دانشجویان و نخستین گام تولید علوم جدید توسط آنهاست. یکی از علوم بسیار کاربردی علم آمار است که در اینجا نگاهی به وضعیت ورودی‌های آن در مقطع دکتری خواهیم داشت.

۱ - بررسی وضعیت شرکت کنندگان و پذیرفته شدگان مجموعه آمار

آزمون دکتری سال ۱۳۹۲ به‌طور نیمه متمرکز توسط سازمان سنجش آموزش کشور برگزار شد. در این آزمون ابتدا داوطلبان در یک آزمون علمی شرکت کرده و پس از آن برای مصاحبه به دانشگاه‌ها معرفی شدند. مجموعه آمار در این آزمون دارای ۱۰۸۳ نفر شرکت کننده بوده که ۶۲۲ نفر آنها را زنان (۵۷/۴۳ درصد) و ۴۶۱ نفر را مردان (۴۲/۵۷ درصد) تشکیل دادند. اما در خصوص پذیرفته شدگان این نسبت عکس بوده است. همچنین درصد قبولی زنان ۵/۳۱ و مردان ۹/۷۶ بوده است.

جدول ۱: توزیع شرکت کنندگان و پذیرفته شدگان مجموعه آمار در آزمون دکتری سال ۱۳۹۲ به تفکیک جنس

جنسیت	تعداد شرکت کننده	درصد شرکت کننده	تعداد پذیرفته شده	درصد پذیرفته شده	درصد قبولی
زن	۶۲۲	۵۷.۴۳	۳۳	۴۲.۳۱	۵.۳۱
مرد	۴۶۱	۴۲.۵۷	۴۵	۵۷.۶۹	۹.۷۶
جمع	۱۰۸۳	۱۰۰.۰۰	۷۸	۱۰۰.۰۰	۷.۳۰



نمودار ۱ - توزیع درصد شرکت کننده، درصد پذیرفته شده و درصد قبولی به تفکیک جنس

۳- بررسی وضعیت شرکت کنندگان و پذیرفته شدگان مجموعه آمار با توجه به سال اخذ مدرک کارشناسی

همانطوریکه از جدول (۳) مشاهده می‌گردد بیشترین تعداد شرکت‌کننده را فارغ التحصیلان سال ۱۳۹۲ با ۳۰/۵۶ درصد از کل شرکت کنندگان به خود اختصاص داده‌اند. پس از آن بیشترین تعداد شرکت‌کننده مربوط به فارغ التحصیلان سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۱ می‌باشد. بیشترین پذیرفته شده متعلق به فارغ التحصیلان سال ۱۳۹۱ با ۱۷/۹۵ درصد بوده است و سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۲ با درصد یکسان (۱۶/۶۷) در مرتبه دوم قرار دارند. قابل توجه است که بیشترین درصد قبولی را فارغ التحصیلان سال‌های ۱۳۸۴ الی ۱۳۸۵ و ۱۳۸۷ به خود اختصاص داده‌اند.

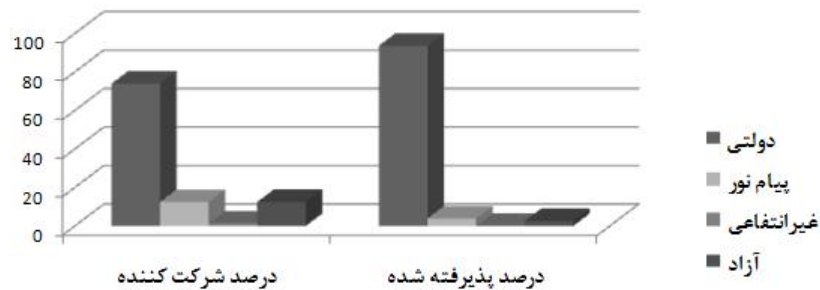
۲ - بررسی وضعیت شرکت کنندگان و پذیرفته شدگان مجموعه آمار

با توجه به نوع دانشگاه فارغ التحصیلی

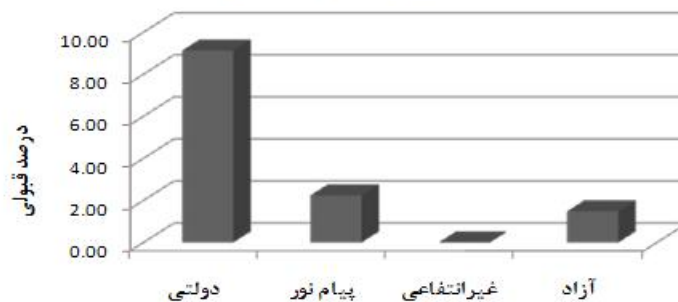
با توجه به جدول (۲) تعداد شرکت کنندگان از دانشگاه‌های دولتی ۸۰۰ نفر بوده که دارای قبولی بالایی نیز هستند و ۷۳ نفر از پذیرفته شدگان را به خود اختصاص داده‌اند. که ۹۳/۵۹ درصد از کل پذیرفته‌شدگان است. این امر با توجه به تعداد دانشگاه‌های دولتی دارای مقطع کارشناسی ارشد آمار بدیهی به نظر می‌رسد. پس از آن دانشگاه‌های آزاد و پیام نور دارای بالاترین تعداد شرکت کننده می‌باشند که به ترتیب ۲/۵۶ و ۳/۸۵ درصد از کل پذیرفته شدگان را به خود اختصاص داده‌اند. دانشگاه‌های دولتی با ۹/۱۳ بیشترین درصد قبولی را به خود اختصاص داده‌اند که در مقایسه با انواع دیگر دانشگاه‌ها درصد بالایی را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۲: توزیع شرکت‌کنندگان و پذیرفته شدگان مجموعه آمار در آزمون دکتری سال ۱۳۹۲ به تفکیک دانشگاه فارغ التحصیلی کارشناسی ارشد

نوع دانشگاه فارغ التحصیلی	تعداد شرکت کننده	درصد شرکت کننده	تعداد پذیرفته شده	درصد پذیرفته شده	درصد قبولی
دولتی	۸۰۰	۷۳.۸۷	۷۳	۹۳.۵۹	۹.۱۳
پیام نور	۱۳۴	۱۲.۳۷	۳	۳.۸۵	۲.۲۴
غیرانتفاعی	۱۴	۱.۲۹	۰	۰.۰۰	۰.۰۰
آزاد	۱۳۵	۱۲.۴۷	۲	۲.۵۶	۱.۴۸
کل	۱۰۸۳	۱۰۰.۰۰	۷۸	۱۰۰.۰۰	۷.۲۰



نمودار ۲- توزیع درصد شرکت کنندگان و درصد پذیرفته شدگان به تفکیک نوع دانشگاه فارغ التحصیلی کارشناسی ارشد



نمودار ۳- توزیع درصد قبولی به تفکیک نوع دانشگاه فارغ التحصیلی کارشناسی ارشد

جدول ۳: توزیع شرکت‌کنندگان و پذیرفته شدگان مجموعه آمار در آزمون دکتری سال ۱۳۹۲ به تفکیک سال اخذ مدرک کارشناسی ارشد

سال اخذ مدرک کارشناسی ارشد	تعداد شرکت کننده	درصد شرکت کننده	تعداد پذیرفته شده	درصد پذیرفته شده	درصد قبولی
۱۳۷۰-۱۳۸۰	۴۱	۳.۷۹	۳	۳.۸۵	۷.۲۲
۱۳۸۱-۱۳۸۳	۴۳	۳.۹۷	۴	۵.۱۳	۹.۳۰
۱۳۸۴-۱۳۸۵	۳۹	۳.۶۰	۶	۷.۶۹	۱۵.۳۸
۱۳۸۶	۲۲	۲.۰۵	۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۳۸۷	۳۶	۳.۳۲	۵	۶.۴۱	۱۳.۸۹
۱۳۸۸	۷۹	۷.۲۹	۸	۱۰.۲۶	۱۰.۱۳
۱۳۸۹	۱۲۶	۱۱.۶۳	۱۳	۱۶.۶۷	۱۰.۲۲
۱۳۹۰	۵۵	۵.۰۴	۱۲	۱۵.۳۸	۷.۲۷
۱۳۹۱	۱۸۸	۱۷.۳۶	۱۴	۱۷.۹۵	۷.۴۵
۱۳۹۲	۳۲۱	۳۰.۵۶	۱۳	۱۶.۶۷	۳.۹۳
سایر	۳	۰.۲۸	۰	۰.۰۰	۰.۰۰
کل	۱۰۸۳	۱۰۰.۰۰	۷۸	۱۰۰.۰۰	۷.۲۰

خود اختصاص داده است. در دانشگاه‌های دولتی به ترتیب دانشگاه امیرکبیر، دانشگاه شیراز و دانشگاه مازندران- بابل‌سر بالاترین میانگین معدل را در میان پذیرفته شدگان دارا می‌باشند و پایین‌ترین معدل را دانشگاه اصفهان با ۱۵/۷۱ کسب نموده‌است.

۶- بررسی وضعیت پذیرفته شدگان مجموعه آمار در دانشگاه‌های پذیرنده با توجه به دوره قبولی

پذیرش دانشجویان با توجه به ظرفیت‌های اعلام شده دانشگاه‌ها صورت گرفته است که با توجه به جدول ۶ بیشترین ظرفیت به ترتیب مربوط به دانشگاه شاهرود (۱۱ نفر)، دانشگاه علامه طباطبایی (۱۰ نفر) و دانشگاه اصفهان (۹ نفر) می‌باشد. در مجموع در آزمون دکتری سال ۱۳۹۲ به تعداد ۹۰ نفر ظرفیت به مجموعه آمار اختصاص داده شده بود که از این تعداد بیشترین ظرفیت را دوره روزانه با ۶۸ نفر شامل می‌شود.

۴ - بررسی وضعیت شرکت‌کنندگان و پذیرفته شدگان مجموعه آمار

با توجه به هریک از دانشگاه‌های فارغ التحصیلی کارشناسی ارشد با توجه به جدول ۴ بیشترین درصد قبولی در میان دانشگاه‌های دولتی مربوط به دانشگاه تهران (۳۳/۳۳ درصد) و پس از آن دانشگاه فردوسی مشهد (۲۰/۳۴ درصد) و در رتبه سوم دانشگاه خوارزمی تهران (۲۰ درصد) و کمترین آن مربوط به دانشگاه علامه طباطبایی (۳/۹۵ درصد) بوده است. لازم به ذکر است که در این مقایسه دانشگاه‌هایی که درصد قبولی آنها صفر بوده در نظر گرفته نشده است. درصد قبولی فارغ التحصیلان دانشگاه‌های پیام نور و آزاد اسلامی به ترتیب (۲/۲۴) درصد و (۱/۴۸) درصد است.

۵- بررسی وضعیت معدل کارشناسی ارشد پذیرفته شدگان مجموعه آمار با توجه به هریک از دانشگاه‌های فارغ التحصیلی

دانشگاه آزاد اسلامی به‌طور چشم‌گیری میانگین معدل بالاتری نسبت به سایر دانشگاه‌ها دارد اما از نظر پذیرفته‌شدگان رشته آمار درصد قبولی پائینی را به

جدول ۴: توزیع شرکت‌کنندگان و پذیرفته شدگان مجموعه آمار در آزمون دکتری سال ۱۳۹۲ به تفکیک دانشگاه فارغ التحصیلی کارشناسی ارشد

نام دانشگاه فارغ التحصیلی کارشناسی ارشد	تعداد شرکت‌کننده	تعداد پذیرفته شده	درصد قبولی
دانشگاه تهران	۲۱	۷	۳۳.۳۳
دانشگاه فردوسی مشهد	۵۹	۱۲	۲۰.۳۴
دانشگاه خوارزمی تهران	۱۵	۳	۲۰.۰۰
دانشگاه صنعتی اصفهان	۲۵	۴	۱۶.۰۰
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۵۲	۸	۱۵.۳۸
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	۷	۱	۱۴.۲۹
دانشگاه اصفهان	۴۲	۵	۱۱.۶۲
دانشگاه شهید چمران اهواز	۴۲	۲	۴.۷۶
دانشگاه علامه طباطبایی	۷۶	۳	۳.۹۵
دانشگاه پیام نور	۱۳۴	۳	۲.۲۴
دانشگاه آزاد اسلامی	۱۳۵	۲	۱.۴۸
دانشگاه بیرجند	۲۱	+	۰.۰۰
دانشگاه الزهراء /	۱۸	+	۰.۰۰
دانشگاه شاهرود	۱۸	+	۰.۰۰
دانشگاه علم و صنعت ایران	۱۳	+	۰.۰۰
موسسه غیرانتفاعی البرز قزوین	۱۳	+	۰.۰۰
دانشگاه خلیج فارس بوشهر	۱۲	+	۰.۰۰
دانشگاه زنجان	۱۱	+	۰.۰۰
دانشگاه یزد	۱۰	+	۰.۰۰
دانشگاه بین‌المللی امام خمینی اهر / قزوین	۸	+	۰.۰۰
دانشگاه گلستان - گرگان	۸	+	۰.۰۰
دانشگاه محقق اردبیلی - اردبیل	۷	+	۰.۰۰
دانشگاه گیلان - رشت	۶	+	۰.۰۰
دانشگاه سیستان و بلوچستان - زاهدان	۵	+	۰.۰۰
دانشگاه لرستان - خرم‌آباد	۴	+	۰.۰۰
دانشگاه ارومیه	۳	+	۰.۰۰
دانشگاه یاسوج	۳	+	۰.۰۰
دانشگاه سمنان	۱	+	۰.۰۰
دانشگاه شاهد	۱	+	۰.۰۰
دانشگاه صنعتی سهند تبریز	۱	+	۰.۰۰
دانشگاه علوم پزشکی مازندران	۱	+	۰.۰۰
دانشگاه علوم و فنون مازندران - بابل غیرانتفاعی /	۱	+	۰.۰۰
دانشگاه‌های خارج کشور واقع در قاره آسیا	۱	+	۰.۰۰
سایر موسسات	۱	+	۰.۰۰
موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی	۱	+	۰.۰۰

جدول ۵: توزیع شرکت کنندگان و پذیرفته شدگان و میانگین معدل کارشناسی ارشد مجموعه آمار در آزمون دکتری سال ۱۳۹۲ به تفکیک دانشگاه فارغ التحصیلی

کارشناسی ارشد

نام دانشگاه فارغ التحصیلی کارشناسی ارشد	تعداد پذیرفته شده	درصد قبولی	میانگین معدل کارشناسی ارشد
دانشگاه تهران	۷	۲۲.۲۳	۱۶.۹۴
دانشگاه فردوسی مشهد	۱۲	۲۰.۳۴	۱۷.۰۱
دانشگاه خوارزمی تهران	۳	۲۰.۰۰	۱۶.۷۶
دانشگاه صنعتی اصفهان	۴	۱۶.۰۰	۱۵.۷۸
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	۸	۱۵.۳۸	۱۷.۷۹
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی	۱	۱۴.۲۹	۱۶.۹۷
دانشگاه اصفهان	۵	۱۱.۶۳	۱۵.۷۱
دانشگاه شیراز	۹	۱۱.۳۹	۱۷.۶۹
دانشگاه شهیدبهشتی	۹	۱۰.۵۹	۱۶.۴۶
دانشگاه رازی کرمانشاه	۳	۷.۸۹	۱۷.۳۴
دانشگاه تربیت مدرس	۲	۷.۴۱	۱۶.۱۹
دانشگاه تبریز	۱	۷.۱۴	۱۶.۳۰
دانشگاه شهیدباهنر کرمان	۲	۶.۶۷	۱۶.۹۲
دانشگاه مازندران - بابلسر	۲	۶.۰۶	۱۷.۵۷
دانشگاه شهیدچمران اهواز	۲	۴.۷۶	۱۶.۶۷
دانشگاه علاقه طباطبایی	۳	۳.۹۵	۱۶.۲۵
دانشگاه پیام نور	۳	۲.۲۴	۱۷.۲۲
دانشگاه آزاد اسلامی	۲	۱.۴۸	۱۸.۶۴

جدول ۶: توزیع پذیرفته شدگان و ظرفیت مجموعه آمار در آزمون دکتری سال ۱۳۹۲ به تفکیک دانشگاه پذیرنده و دوره قبولی

نام دانشگاه پذیرنده	نام دوره	تعداد پذیرفته شده	تعداد ظرفیت
دانشگاه شیراز	روزانه	۶	۷
دانشگاه صنعتی امیرکبیر	روزانه	۳	۴
دانشگاه علاقه طباطبایی	پردیس خودگردان	۵	۵
	روزانه	۵	۵
دانشگاه فردوسی مشهد	روزانه	۴	۴
	نوبت دوم	۱	۱
دانشگاه مازندران - بابلسر	روزانه	۴	۴
دانشگاه محقق اردبیلی - اردبیل	روزانه	۲	۲
دانشگاه خلیج فارس بوشهر	روزانه	۰	۲
دانشگاه اصفهان	روزانه	۸	۸
	نوبت دوم	۱	۱
دانشگاه بیرجند	روزانه	۵	۵
دانشگاه پیام نور مرکز تحصیلات	پیام نور	۴	۴
دانشگاه تهران	روزانه	۳	۳
	نوبت دوم	۱	۲
دانشگاه رازی کرمانشاه	روزانه	۶	۷
دانشگاه شاهرود	روزانه	۴	۷
	نوبت دوم	۱	۴
دانشگاه شهیدباهنر کرمان	روزانه	۳	۳
دانشگاه شهیدبهشتی	پردیس خودگردان	۵	۵
	روزانه	۳	۳

معرفی رشته کارشناسی آمار و سنجش آموزشی

دکتر علی دولتی، گروه آمار دانشگاه یزد

adolati@yazd.ac.ir

در هفتصد و بیست و یکمین جلسه شورای برنامه ریزی آموزش عالی وزارت علوم مورخ ۸۸/۳/۳۱ برنامه آموزشی و سرفصل رشته "آمار و سنجش آموزشی" در مقطع کارشناسی، که از طرف گروه علوم پایه پیشنهاد شده بود، به تصویب رسیده است. این رشته با پیگیری سازمان سنجش و آموزش کشور برای رفع نیازهای خود راه اندازی گردیده و هم اکنون نیز دانشکده (غیر انتفاعی) آمار و انفورماتیک این سازمان چند سالی است که در این رشته پذیرش دانشجو دارد. در اینجا به معرفی اجمالی این رشته می پردازم. همانطور که در برنامه این رشته ذکر شده، هدف این رشته تربیت افرادی است که بتوانند به عنوان کارشناس آمار و سنجش آموزش در وزارتخانه ها، نهادهای مختلف آموزشی، سازمان هایی مانند سنجش و آموزش کشور، مراکز مشاوره، روانشناسی و روانپزشکی که به صورت مستقیم یا غیر مستقیم برای استخدام و یا مشاوره از آزمون استفاده می کنند، به تهیه، اجرا، نمره گذاری و تحلیل نتایج آزمون ها بپردازند.

مواد امتحانی و ضرایب آزمون ورودی: ریاضی با ضریب ۴، فیزیک با ضریب ۳ و شیمی با ضریب ۲ است.

تعداد واحدهای درسی: این رشته ۱۳۳ واحد درسی شامل ۲۱ واحد عمومی، ۳۲ واحد پایه، ۳۱ واحد اصلی، ۳۱ واحد تخصصی و ۱۸ واحد اختیاری به شرح زیر است:

دروس پایه این گرایش (۳۲ واحد): مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی - ریاضی ۲ و ۱ - اصول و فلسفه تعلیم و تربیت - روش ها و فنون تدریس - روانشناسی عمومی - اصول و مبانی سنجش و اندازه گیری - مبانی جامعه شناسی - روانشناسی تربیتی - مقدمات روش های تحقیق در علوم تربیتی (نظری و عملی) هر کدام به ارزش ۳ واحد و درس آمار توصیفی با نرم افزار (۲ واحد نظری و عملی)

دروس اصلی (۳۱ واحد): جبر خطی کاربردی - احتمال - روش های آماری - روش های نمونه گیری ۱ و ۲ - ارزشیابی آموزشی - نظریه های سنجش و اندازه گیری ۱ و ۲ - روانشناسی یادگیری، هر کدام به ارزش ۳ واحد، دروس روانشناسی شخصیت و سنجش های کیفی هر کدام ۲ واحد.

دروس تخصصی (۳۱ واحد): رگرسیون ۲ و ۱ - روش های ناپارامتری - روش های چند متغیره گسسته - روش های چند متغیره پیوسته - محاسبات آماری با نرم افزار - طراحی و اجرای آزمون های پیشرفت تحصیلی - طراحی و اجرای آزمون هوش و استعداد تحصیلی - طراحی و ارزشیابی برنامه های آموزشی - کاربرد کامپیوتر در سنجش و اندازه گیری، هر کدام به ارزش ۳ واحد و کارآموزی

۱ از همکار گرامی آقای دکتر علی معینی، که این کتاب را به اینجانب معرفی و توصیه نمودند، تشکر می نمایم.

و سمینار ۲ و ۱ (هرکدام ۲ واحد)

دروس اختیاری (۱۸ واحد که حداقل ۶ واحد آن آمار است): مباحثی در آمار - مباحثی در احتمال - داده کاوی - شبیه سازی - تحقیق در عملیات ۱ و ۲ - برنامه نویسی پیشرفته - مبانی اقتصاد - مبانی جمعیت شناسی - روانشناسی رشد - روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی - مبانی مشاوره راهنمایی تحصیلی، هر کدام به ارزش ۳ واحد و دروس روش های تحقیق کیفی و مختلط - آشنایی با نظام آموزشی ایران - روانشناسی تفاوت های فردی - روانشناسی تجربی هر کدام به ارزش ۲ واحد.

معرفی، بررسی و نقد کتاب

دکتر سید محمود طاهری دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشکده

فنی دانشگاه تهران

sm.taheri@ut.ac.ir

هم زمان با آغاز به کار هیات تحریریه جدید خبرنامه انجمن آمار ایران، از اینجانب خواسته شد تا با راه اندازی ستون "معرفی، بررسی و نقد کتاب"، در هر شماره از خبرنامه یک کتاب در زمینه آمار و احتمال، که از لحاظ آموزشی و/یا پژوهشی ویژگی های برجسته دارد معرفی (و احیاناً، به کوتاهی، نقد) شود. البته پیش از این نیز هر از گاه در این خبرنامه کتاب های آماری جدیدالانتشار معرفی می شده است، ولی هدف و رسالت این بخش/ستون جدید، اطلاع رسانی در مورد کتاب های چاپ شده نیست. بلکه، همان طور که اشارتی رفت، هدف از این بخش، نخست معرفی کتاب های برجسته و متمایز در زمینه آمار و احتمال (در جهت اهداف آموزشی/پژوهشی) و دوم بررسی و نقد کوتاه آنها می باشد. در این زمینه، از همه اساتید و پژوهشگران و اهل نظر و اهل قلم درخواست می شود تا در دو زمینه: (۱) ارسال مشخصات کتاب های مفید و ممتاز در زمینه آمار و احتمال، (۲) ارسال بررسی و نقد کتاب های آمار و احتمال، به غنای این بخش/ستون بیفزایند. بدیهی است، مطالب ارسالی با ذکر نام و مشخصات افراد درج خواهد شد. علاقمندان، این موارد را به نشانی الکترونیکی sm.taheri@ut.ac.ir ارسال نمایند.

پیش از این، کتابی با عنوان مبانی احتمال (نویسنده: د. استیروزاکر) را معرفی و بررسی نمودیم (خبرنامه شماره ۷۸، بهار ۱۳۹۲). در شماره حاضر، یک کتاب در زمینه احتمال و کاربردهای آن معرفی می کنیم که مناسب رشته های مهندسی (به ویژه، مهندسی کامپیوتر) و علوم کامپیوتر است. عنوان کتاب این است:

Probability and Statistics with Reliability, Queuing, and Computer Science Applications

نویسنده کتاب K.S. Trivedi می باشد. کتاب توسط انتشارات PHI منتشر

معرفی کتاب

مشاوره آماری



آنچه رشته آمار را از بسیاری از رشته‌های نظری و حتی عملی متمایز می‌کند، و به رشته‌هایی مانند روان پزشکی، روان شناسی، حقوق و... نزدیک می‌کند، "مشاوره آماری" است. بر پیشانی وب سایت "بخش مشاوره آماری" انجمن آمار آمریکا این جمله نقش بسته است که "مشاوره آماری چالش برانگیزترین و پاداش آورترین جزء آمار است".

این ویژگی علم آمار از آنجا نشأت می‌گیرد که رشته آمار-بسیار نزدیک به رشته پزشکی- رشته‌ای است که با "پرکتیس" (یا "برزیدن"، "ورزیدن"، "مارست"، "کاربندی"، ...) ملازم است.

این است که اغلب دپارتمان‌های عمده آمار جهان و نیز برخی انجمن‌های علمی مرتبط با این رشته "مرکز"هایی برای دادن مشاوره به مراجعان از دیگر رشته‌ها و از بیرون دانشگاه‌ها و مهمتر از همه برای تجربه‌مند کردن دانشجویان در سطوح مختلف ایجاد کرده‌اند. در واقع چنین تجربیاتی به مثابه "دوره انترنی" برای دانشجویان رشته پزشکی است. طبیعی است که- دست کم در گذشته- مدار امور در این نوع مراکز به مقتضای سلیقه "راهربان" آنها و نوع خواسته‌های مراجعان و به اصطلاح "مشتریان" بچرخد. نتیجه این بود که به ندرت از متون یا نوشته‌های مدونی که "راهنمای ثابت" یا "آیین‌نامه" گردش امور، به همراه مطالب علمی و عملی لازم برای اداره چنین مراکزی، و نیز کتابدستی‌ای که راهنمای نیازهای فردی در این زمینه باشد، خبری بود.

اما با به بلوغ رسیدن چنین مراکزی و مطرح شدن تقاضاهای آنها و نیز کاربران و پیشه‌گران انفرادی به کتابها یا جزواتی که مبنای آموزش و پایه عملی این تجربه‌گری باشد، تدریجاً کتابهای مختلفی برای این کار تدوین شد. یکی از جدیدترین کتابها در این زمینه، که حسن عمده آن، تدوین شدن به صورت یک کتاب درسی است، کتاب "مشاوره آماری"، تألیف "خاویر کابرا" و "اندرو مک دوگال" است.

در این کتاب بحثی مفصل از مهارت‌های ارتباطی گفتاری و نوشتاری که در یک محیط مشاوره مورد نیاز است، به عمل آمده و شرحی مستوفی از روش‌شناسی آماری که مشاور می‌تواند به‌کار بگیرد، ارائه شده است. به‌علاوه در کتاب به تفصیل به مشاور آماری گفته می‌شود که چگونه همه مؤلفه‌های فرایند مشاوره را به هم پیوند زند. طیف گسترده‌ای از "مطالعه‌های موردی" با درجه‌های دشواری متفاوت در کتاب ارائه شده که به خواننده در درک و فهم تنوع پروژه‌هایی که ممکن است در مشاوره آماری مطرح شوند، یاری می‌رساند. مجموعه

شده است، و آخرین چاپ آن مربوط به سال ۲۰۱۱ است.^۱ این کتاب، که بیشتر در زمینه احتمال و کاربردهای آن است، در یازده فصل تدوین شده است. سه فصل اول در باره اصول احتمال و حساب احتمالات، متغیرهای تصادفی گسسته و متغیرهای تصادفی پیوسته است (یک و چند متغیره). فصل چهارم در باره امیدریاضی، گشتاورها و برخی قضایای حدی است. فصل پنجم اختصاص به توزیع‌های شرطی و امید شرطی دارد. در فصل ششم مبانی فرایندهای تصادفی و نیز فرایندهای برنولی و پواسون و فرایندهای تجدید بررسی شده‌اند. در فصل‌های هفتم و هشتم به زنجیرهای مارکف زمان گسسته و زمان پیوسته، و در فصل نهم به مباحثی از نظریه صف پرداخته شده است. در فصل دهم، به کوتاهی، مباحث برآورد و آزمون فرضیه و در فصل یازدهم و آخر، مباحثی از تحلیل رگرسیونی مطرح شده است.

آشکار است که کتاب مناسب درس احتمال مهندسی است. البته برای درس احتمال و آمار مهندسی نیز (برای بخش احتمال و کاربردها) مناسب است. محتوای این کتاب (موضوعات، متن، مثال‌ها و تمرین‌ها) بسیار مناسب رشته‌های علوم مهندسی، مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق و مهندسی فناوری اطلاعات (و رشته‌های مشابه در مهندسی) و نیز رشته علوم کامپیوتر است. تمایز این کتاب با بسیاری از کتاب‌های دیگر در احتمال مهندسی یا احتمال و آمار مهندسی، نخست باز می‌گردد به طرح و بررسی موضوعات متنوع و کاربردی در زمینه‌های نظریه صف، قابلیت اطمینان و فرایندهای تصادفی. دومین تمایز کتاب، مثال‌های متنوع و تمرین‌های مختلف در زمینه‌هایی مانند طراحی الگوریتم‌ها، مباحث احتمالی مربوط به شبکه‌ها، قابلیت اطمینان سیستم‌ها، زمان اجرای الگوریتم‌ها و موضوع‌های مشابه است. تدریس این کتاب توسط همکاران آماری، ذهن و زبان آنها را با مباحث مورد نیاز دانشجویان مهندسی (به‌ویژه مهندسی برق و کامپیوتر) و علوم کامپیوتر آشنا می‌سازد و از سوی دیگر، دانشجویان را به کاربردهای ملموس احتمال رهنمون می‌سازد.

ضعف کتاب، از دید نگارنده این سطور، این است که مفاهیم، تعاریف، قضایا و نتایج، به‌صورت آمیخته بیان شده‌اند و این موضوع، آموزش و یادگیری بر اساس این کتاب را کمی دشوار می‌کند. ضعف دیگر کتاب این است که چون ویرایش جدیدی از کتاب ارائه نشده است، لذا برخی مباحث نوین در علوم کامپیوتر و کاربردهای احتمال در این زمینه‌ها، پوشش داده نشده است. با این حال، این کتاب همچنان دارای مطالب و محتوای مناسب و جذاب برای رشته‌هایی است که در بالا اشاره شد. ضمن آنکه، فصل‌هایی از این کتاب می‌تواند در درس‌هایی مانند "فرایندهای تصادفی" یا "مباحث ویژه در احتمال" برای دوره‌های کارشناسی ارشد مهندسی (الکترونیک، علوم کامپیوتر، الگوریتم‌ها و محاسبات، مخابرات، فناوری اطلاعات) استفاده شود.

• دکتر غدیر مهدوی

• دکتر محمد قاسم وحیدی اصل

سپس اعضای هیئت مدیره اولین جلسه هیئت مدیره انجمن را برگزار نمودند و آقای دکتر امین حسن‌زاده به عنوان رئیس هیئت مدیره، دکتر بیژن ظهوری زنگنه به عنوان نائب رئیس انجمن و آقای دکتر اعلا باف به عنوان خزانه‌دار انتخاب شدند.

علاقه‌مندان جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند با آقای دکتر امین حسن‌زاده (شماره تلفن: ۰۲۱-۲۹۹۰۲۹۱۸ و ایمیل am.hassanzadeh@sbu.ac.ir) مکاتبه نمایند.

تحلیل نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰

سخنرانی آقای دکتر عادل آذر، رییس مرکز آمار ایران
۵-۶ آذر ماه ۱۳۹۲ - دانشگاه تربیت مدرس

سلام می‌کنم خدمت حضار محترم، اساتید، خانم‌ها و آقایان. تشکر ویژه می‌کنم از کسانی که شرایط برگزاری یک چنین همایش ارزشمندی را برای یک رویداد مهم علمی کشور همچون سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ و تحلیل یافته‌های آن از بعد جمعیتی فراهم کرده‌اند. از طرف خودم و مرکز آمار ایران قدردان زحمات هستم. از اساتید بزرگوار نیز که مسئولیت کمیته علمی و داوری مقالات را بر عهده گرفته اند تشکر می‌کنم. همچنین از آقای دکتر محمدزاده، رییس انجمن آمار ایران، خانم احمدزاده، نماینده صندوق جمعیت سازمان ملل متحد در ایران و از مهمان ویژه افتتاحیه همایش، سرکار خانم مولوردی، معاون محترم رییس جمهور در امور زنان و امور خانواده و همراهانشان نیز تشکر می‌نمایم.

ابتدا باید به این نکته بپردازم که مرکز آمار ایران اشراف کامل به جامعه حرفه‌ای آماری کشور و به‌ویژه مسئله بسیار مهم و حساس امروز کشور که توزیع جمعیت، سیاستگذاری‌ها در بعد جمعیت و مدیریت جمعیت کشور است داشته و تمام فعالیت‌ها را در این زمینه رصد می‌کند. این مرکز قدردان کسانی است که در این زمینه زحمت کشیده و یا مقاله‌ای می‌نویسند و با استفاده از داده‌های مرکز آمار ایران و استناد به گنجینه اطلاعاتی و آماری مرکز آمار ایران کار علمی و تحقیقاتی می‌کنند.

از زاویه سرشماری ۹۰ که نتایج آن امروز تحلیل می‌شود و با نگاهی به سرشماری ۹۵، این واقعیت وجود دارد که سرشماری ۹۰، موارد پنهان زیادی را برای ما مشهود کرد که در تحلیل‌های ملموس ما دیده نمی‌شد و یا تصور دیگری از آن امر داشتیم. از جمله این واقعیت به‌دست آمد که نرخ رشد جمعیتی ما کاهش یافته است. با توجه به این که سرشماری از سال ۸۵، ۵ ساله شد پس باید بر فرایند کاهش یا افزایش اعدادی چون نرخ رشد جمعیت دقت بیشتری کرده و

”مطالعه‌های موردی“ مطابق با سطح دشواری فنی مرتبط با روش‌های آماری مورد نیاز برای تحلیل، گروه‌بندی شده‌اند. پیوست‌های کتاب جزئیاتی درباره بسته‌های نرم افزاری SAS و S-PLUS در اختیار می‌گذارند. در نهایت (سودمند برای گروه‌های آمار) اینکه شرحی از یک برنامه درسی برای یک نیمسال در کتاب ارائه شده است. نکته آخر اینکه - علی‌رغم نظر نویسندگان کتاب که آن را مناسب برای تدریس در سطح کارشناسی ارشد می‌دانند - با توجه به برنامه‌های درسی دوره کارشناسی آمار در ایران، می‌توان درسی با این عنوان را در سال آخر برای دانشجویان کارشناسی دایر کرد.

این کتاب توسط محمد قاسم وحیدی اصل و خانم الهه وحیدی اصل به فارسی ترجمه و از طرف مرکز نشر دانشگاهی منتشر شده است. ویرایش کتاب را خانم فرزانه صفوی منش به عهده داشته‌اند.

تاسیس انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران

دکتر فیروزه ریواز، نماینده انجمن در گروه آمار دانشگاه شهید بهشتی

F.Rivaz@sbu.ac.ir

به منظور گسترش و پیشبرد علمی دانش نظری و کاربردی علوم بیم‌سنجی (اکچوئری) در حوزه صنعت بیمه و بازارهای مالی و سایر حوزه‌های مرتبط، ارتقای کیفی نیروهای متخصص و بهبود بخشیدن به امور پژوهش و آموزشی در زمینه‌ی علوم اکچوئری و سایر رشته‌های وابسته انجمن محاسبات بیمه و مالی ایران تاسیس شد. این انجمن در مورخه‌ی ۱۳۰۳ اردیبهشت ماه ۱۳۹۳ اولین جلسه مجمع عمومی خود را در دانشکده‌ی علوم ریاضی دانشگاه شهید بهشتی تشکیل داد و نسبت به انتخاب اعضای هیئت مدیره اقدام نمود. از میان کاندیداها، اعضای زیر بر اساس آرای مأخوذه از ۷۳ نفر عضو واجد شرایط و با حضور ناظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، به‌عنوان اعضای هیئت مدیره به ترتیب حروف الفبا انتخاب شدند.

• دکتر مرتضی اعلا باف

• دکتر حسین بهزادی

• دکتر امیر تیمور پاینده

• خشایار تشت‌ز (بازرس)

• دکتر محمد جلوداری مقانی (عضو علی‌البدل)

• دکتر امین حسن‌زاده

• دکتر علیرضا دقیقی اصل (عضو علی‌البدل)

• دکتر بیژن ظهوری زنگنه

• ملیکا فیروزی (بازرس علی‌البدل)

اما در حوزه به کارگیری IT، از نظر فراهم کردن نرم افزارها، پیش‌بینی مازول‌ها، پیش‌بینی فیلدهای اطلاعاتی، روش کار، به کارگیری بانک‌های اطلاعاتی و ثبتی که در کشور وجود دارد، رفتن به سمت سرشماری‌های جانبی به ویژه ثبتی مبنا، همه این‌ها نیاز به همکاری و همفکری دارد و تهیه زیر ساخت‌های نرم افزاری، سخت‌افزاری و علمی همکاری دستگاه‌های دولتی، دانشگاه‌ها، نهادهای علمی و افراد مسئول را می‌طلبد. با این نگاه، سرشماری ۹۵ باید انجام شود چرا که در صورت اجرا نشدن سری زمانی آسیب می‌بیند. شاید بعدها در مقطع اجرای آن تجدید نظر شود اما ۱۰ ساله‌شدن سرشماری برای ۹۵ صدق نمی‌کند.

در پایان باید این نکته را بگویم که از سرشماری ۹۰، به‌ویژه در زمینه تجدید نظر در حوزه جمعیت درسهای خوبی گرفتیم. لذا هزینه ۱۰۰ میلیاردی سرشماری ۹۰ در مقابل خروجی‌هایی که فقط در زمینه جمعیت، رشد، بعد خانوار و مسیر جمعیت برای ما روشن کرده است، هزینه ناچیزی است. چون یک جامعه با انسان و جمعیتش معنی پیدا می‌کند. مضاف بر این که اطلاعات دیگری در زمینه‌های مسکن، سلامت، روستا، مناطق شهری نیز به ما می‌دهد. در حال حاضر نیز امکانات مرکز آمار ایران در حدی است که می‌تواند اطلاعات ریز خانواری را در حد بلوک‌های ۴۰۰ خانواری در اختیار محققان و تصمیم‌گیران برای تحلیل روند جمعیت و ترکیب جمعیت قرار دهد.

اما متأسفانه گاه با خروجی‌های این سرشماری، احساسی و سیاسی برخورد شده و بهره‌برداری‌های سیاسی از آن می‌گردد. مرکز آمار ایران بر اساس اصول حرفه‌ای خود، تحلیلی از نتایج ارائه نمی‌دهد. مرکز آمار مانند هواشناس است، وضعیت و شرایط را توصیف می‌کند. اما این مدیر، تصمیم‌گیر، جامعه‌شناس، جمعیت‌شناس، اقتصاددان، سیاست‌مدار و مدیر عالی کشور است که باید تحلیل ارائه داده و اتفاقی را که در کشور رخ می‌دهد، بیان کند. لذا تضارب افکار، نه ذهنی، سیاسی و از روی منافع مدیریتی و شخصی که باید از طریق شاخص‌های علمی اتفاق بیفتد و در نهایت نیز روی شاخص‌های کلان اقتصادی و جمعیتی نیز به اجماع رسید. مثلاً یک شاخص تورم و یا یک شاخص رشد جمعیت باید اعلام شود. همان طور که منابع مختلف ارقام مختلفی را برای رشد اقتصادی در سال ۹۱ اعلام می‌کردند اما در نهایت بر اساس قانون، این عدد مرکز آمار ایران بود که نرخ رسمی اعلام گردید. در مورد جمعیت نیز، نرخ باروری کل توسط مرکز آمار ایران بر اساس طرح‌ها و پروژه‌هایی که اجرا شد، ۱/۸ اعلام گردید اما گاه نرخ باروری کل دیگری از جمعیت از طرف برخی افراد و نهادها اعلام می‌شد که این امر باعث بی‌اعتمادی کاربران به جامعه حرفه‌ای آمار کشور می‌شود. مرکز آمار ایران با همراهی دانشمندان و در نهایت کمیته جمعیت این مرکز و با استفاده از مدرن‌ترین روش‌ها، عدد ۱/۸ را برای نرخ باروری کل جمعیت به‌دست آورده است. پس باید در نشست‌های تخصصی و تصمیم‌گیری این اختلافات علمی حل شده و برای جلوگیری از مشوش ساختن کشور، در تمامی نشست‌ها این عدد اعلام شود. چرا که در نهایت دانشمندان به این عدد رسیده‌اند و مرجعی به نام مرکز آمار ایران، مهر تایید بر آن زده است. مثلاً گاه در نهادهای سیاسی مانند مجلس، دولت و مجمع تشخیص مصلحت نظام عددهای مختلف بیان می‌شود.

آنرا جدی‌تر بگیریم. چرا که برش‌های زمانی کوتاه‌تر شده است. مثلاً بر اساس یافته‌های سرشماری ۹۰ مشاهده می‌شود که بعد خانوار در ایران از ۴/۲ به ۳/۵ کاهش یافته است و عجیب‌تر این که این کاهش بیشتر در روستاها دیده می‌شود که این موضوعی است که اصلاً توقع نداشتیم و در تحلیل‌ها دیده نمی‌شد. این خاصیت علم آمار و استناد به اعداد و ارقام و نگاه علمی به موضوع داشتن و عبور از ذهنیات است که چنین افقی را پیش روی ما باز می‌کند.

همچنین با توجه به نتایج سرشماری ۹۰، در بعضی از استان‌ها نرخ رشد جمعیت به شدت کاهش یافته است که ناشی از مهاجرت است که حتی این موضوع باعث تعجب استاندار مربوط شده است. چرا که به نظر می‌رسید که این استان مهاجرپذیر است که بر اساس نتایج سرشماری ۹۰ این واقعیت آشکار شد که این استان مهاجرت فرست است.

لذا هر چند سرشماری با هزینه اندکی انجام شد اما با نتایج آن، جریان تخصیص منابع در حوزه سلامت، بهداشت، شهرسازی و برنامه‌ریزی جمعیت عوض شد و تحت الشعاع سرشماری قرار گرفت که در این جا باید قدردان افراد مرتبط با این سرشماری بود. از آن مامور آمارگیر که سعی کرده است تا داده‌ها را به دقت جمع‌آوری کند یا افرادی که این داده‌ها را پردازش می‌کنند تا دانشمندانی که به این ابعاد پنهان می‌پردازند.

با همین نگاه، سرشماری ۹۵، حتماً باید انجام شود. ایران نیز تنها کشوری نیست که سرشماری را ۵ ساله انجام می‌دهد و در سال ۲۰۱۱، همزمان با ایران، سرشماری در ۷۷ کشور، از پیشرفته‌ترین کشورها تا کشورهای سطح ۳ از نظر سرشماری، انجام شده است. لذا سرشماری منسوخ نمی‌شود ولی زاویه دیدی که این کشورها به ما می‌دهند این است که نباید با مراجعه به درب خانه‌ها فرد را نیم ساعت منتظر نگه داشت بلکه برنامه‌ریزی ما برای سال ۹۵ این است که حداکثر زمان تکمیل اطلاعات توسط مامور آمارگیر باید ۱۰ تا ۱۲ دقیقه باشد. یعنی باید به سمت سرشماری‌هایی رفت که اطلاعات آن از طریق بانک‌های اطلاعاتی ثبتی و آمارهای ثبتی جمع‌آوری می‌شود. لذا سعی بر این است که اقلام پرسشنامه سرشماری را که در سال ۹۰، ۷۰ قلم سوال بوده، به ۲۰ یا ۲۵ قلم کاهش داده و بقیه اقلام را از طریق ثبتی و آمارهای مستمر بتوانیم جمع‌آوری نماییم. یا به سمت سرشماری‌های ثبتی مبنا پیش برویم. در مرکز آمار ایران نیز کارهای خوبی در این زمینه انجام شده است. من به‌عنوان رییس ستاد سرشماری اعلام می‌کنم که تمام برنامه‌ریزی‌های ما برای سال ۹۵ انجام شده است و بر اساس این برنامه‌ریزی کاغذ به‌طور کامل در سرشماری ۹۵ حذف خواهد شد. آزمایش سرشماری کشاورزی امسال به روش IT-BASED انجام شد و نتایج خوبی نیز از آن گرفته شد. بستر IT-BASED کردن سرشماری‌ها در مرکز آمار ایران نیز به‌طور کامل فراهم شده است و سال آینده سرشماری کشاورزی در کل کشور در ابعاد ملی با ۱۴ هزار نیرو انجام خواهد شد و سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵ نیز در کل کشور با این روش انجام خواهد گرفت. البته تلاشمان بر این است که خانوارها و ماموران را آموزش دهیم تا ماموران آمارگیر غیر حرفه‌ای به ماموران حرفه‌ای تبدیل شده و سرشماری را دقیق و خوب اجرا کنند.

[۵] دکتر سیدرضا مهرنیا: کاربرد آمار فرکتال در بررسی موضوعی پدیده‌های علوم زمین.

[۶] علیربی خجسته: برآورد بیزی پارامترهای توزیع وایبل نمایی شده تحت داده‌های سانسور شده.

[۷] روشنک زمان: مقایسه مقدار احتمال و احتمال پسین در توزیع خی‌دو معکوس مقیاس.

[۸] احسان گل‌زاده‌گروی: تعیین مقدار بهینه پارامترهای یک راهکار کنترل خاص.

[۹] محمد نیک‌منش: مدل‌سازی طرح رگرسیون ناپیوسته ناپارامتری بیز تحت رفتار فازی.

[۱۰] پریسا کیان نرسی: ضریب تعیین جدیدی برای مدل رگرسیون لجستیک، ضریب تشخیص.

[۱۱] مهسا معمارصادقی: معرفی مقدار- p تعدیل یافته و بررسی ویژگیهای آن.

[۱۲] اعظم سلمانی‌زاد هکرانی: توزیع متغیر همراه آماره‌های ترتیبی در توزیع نرمال چندمتغیره.

[۱۳] زهرا امامی میبیدی: مقایسه تصادفی عمر گذشته و عمر بقای سیستم $(n-k+1)$ از n با مؤلفه‌های وابسته.

[۱۴] قدرت‌اله رحمتی: معیارهای انتخاب متغیر در داده‌های چندمتغیره بر اساس ساختار کوواریانس.

[۱۵] حسین کریمی: قابلیت اعتماد در سیستم‌های نیمه مارکوف.

[۱۶] فاطمه زارعی: روشی برای شناسایی داده‌های ناسازگار در مجموعه‌ی اعداد فازی با بعد بالا بر مبنای روش LOOP.

[۱۷] ایمان مخدوم: L2E and E-Bayesian Methods for Parameters Estimation of Beta Distribution

[۱۸] مهدی سلمانپور: A New Test of Fit for the Structural form of a Distribution Based on the Empirical Characteristic Function

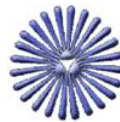
[۱۹] دکتر جهانگیر چشم‌آور: A note on wavelet frames in Hilbert spaces

[۲۰] دکتر لیدر نوایی: Hypotheses Optimal Testing for Markov Chains On R- Identification and Ranking Problems of Multiple.

نکته دیگر واقع بینانه برخورد کردن با حوزه جمعیت است. یعنی باید بر اساس مستندات و شاخص‌ها نه فقط به پیری و یا جوانی جمعیت بلکه به چالش‌های مختلف جمعیتی پیش رو و به تمامی ابعاد جمعیت بپردازیم. من خسته‌ام این است که از طریق یک بیانیه پایانی در این همایش، نظام حرفه‌ای، علمی و تخصصی، توصیف مشخصی از شاخص‌های جمعیتی ارائه دهد، هر چند جای بحث و بررسی باید باشد اما تمامی ابعاد شاخص باید اعلام شده و واقع بینانه با آن‌ها برخورد گردد.

هفتمین همایش ملی آمار دانشگاه پیام نور

دکتر مسعود یارمحمدی، دبیر علمی همایش



هفتمین همایش ملی تخصصی آمار در محیط مجازی در تاریخ ۲۱ و ۲۲ اسفندماه ۱۳۹۲ به میزبانی دانشگاه پیام نور مرکز شیراز برگزار گردید. خلاصه اطلاعات آماری این همایش به شرح ذیل می‌باشد.

۱- تعداد شرکت کنندگان ۱۴۱ نفر

۲- تعداد مقالات ارسال شده ۱۷۸ عنوان

۳- تعداد مقالات فارسی ۱۱۶ عنوان

۴- تعداد مقالات لاتین ۱۷ عنوان

۵- تعداد کارگاه‌های ارائه شده ۳ عنوان

۶- تعداد سخنرانی‌ها و کارگاه‌ها در محیط مجازی ۲۴ مورد

سخنرانان و عناوین سخنرانی‌های ارائه شده به‌طور موازی به شرح زیر است:

[۱] جواد شعبانی: کاربرد آماره نسبت درستنمایی $L-q$ در آزمون پارامتر شکل توزیع مقدار نهایی تعمیم یافته.

[۲] احسان مزینانی: روش خودراه‌انداز برای آزمون چندنمونه‌ای از میانگین‌ها با داده‌های مبهم.

[۳] مجتبی هاشمیان: استدلال قیاسی با پارامترهای فازی در شبکه‌های بیزین.

[۴] دکتر مهدی شمس: بازیابی نمونه از آماره‌ی بسنده و تبدیل نمونه به یک نمونه‌ی غیرآگاهی بخش.

تاریخ	سخنران	محل خدمت	عنوان سمینار
۹۳/۱۲/۱۱	دکتر مهدیه طهماسبی	گروه ریاضی کاربردی دانشگاه تربیت مدرس	حسابان میلیوین و آمار
۹۳/۲/۷	دکتر احمد پارسیان	گروه آمار دانشگاه تهران	انتخاب پیشین
۹۳/۲/۲۸	دکتر محمدرضا فریدروخانی	گروه آمار دانشگاه شهید بهشتی	مباحثی در ژرفای آماری

[۲۱] کمال فلاحي: Finite-Dimensional Probabilistic Modular Spaces

کارگاه‌های آموزشی زیر نیز ارائه شدند:

[۲۲] سید علیرضا تابعی: کارگاه تخصصی کنترل کیفیت آماری با نرم افزار R.

[۲۳] دکتر محمد امین نعمت‌اللهی: کارگاه تخصصی تشخیص ترک در تیر تیموشنکو با استفاده از شبکه‌های عصبی.

[۲۴] ابراهیم فرید: کارگاه تخصصی تحلیل معادلات ساختاری با رویکرد پرسشنامه‌ای با نرم افزار آموس.

• دانشگاه سیستان و بلوچستان

با تشکر از آقای دکتر منصور آقاباباتی، نماینده انجمن

گزارش برگزاری همایش

اولین همایش دانشجویی-استانی آمار و کاربردهای آن با همکاری گروه آمار، انجمن علمی دانشجویی آمار و معاونت فرهنگی دانشگاه سیستان و بلوچستان در ۱۸ و ۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۹۳ در محل دانشکده ریاضی برگزار شد. این همایش با هدف ارائه دستاوردهای پژوهشی دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد میزبان حدود ۵۰ نفر شرکت کننده از استان سیستان و بلوچستان بود. محورهای این همایش مباحث سری زمانی، رگرسیون، طراحی آزمایش‌ها، روش‌های نمونه گیری، احتمال و فرایندهای تصادفی، قابلیت اعتماد، آمار فازی، طراحی پرسشنامه، روش‌های چند متغیره (پیوسته و گسسته)، روش‌های ناپارامتری و شبیه‌سازی آماری بودند و از بین مقالات ارسالی به دبیرخانه این همایش ۱۴ مقاله برای ارائه (به‌صورت سخنرانی ۳۰ دقیقه‌ای) پذیرفته شدند. در مراسم افتتاحیه این همایش که ساعت ده صبح روز پنجشنبه ۱۸ اردیبهشت در سالن سمعی بصری دانشکده ریاضی با قرائت آیاتی چند از کلام الله مجید و پخش سرود ملی و کلیپ سرود و معرفی دانشگاه برگزار شد، ابتدا آقای دکتر محمد حسین دهقان (دبیر همایش) ضمن خیر مقدم به شرکت کنندگان همایش به تشریح برنامه‌های پیش روی همایش پرداختند. سپس آقای دکتر لشکری‌پور از برگزاری این همایش و فعالیت‌های گروه آمار و انجمن علمی آمار ابراز خرسندی نموده و از برگزاری اینگونه همایش‌های دانشجویی استقبال کردند. در ادامه، آقای دکتر محمد ابراهیم حسینی نسب؛ سخنران مدعو و عضو هیئت علمی آمار دانشگاه شهید بهشتی درباره تحلیل داده‌های تابعی به ایراد سخنرانی پرداختند. پس از ایشان، آقای مهندس مهدی جعفری (معاون فرهنگی دانشگاه) گزارشی از فعالیت‌های اجرایی انجام شده توسط انجمن علمی آمار و معاونت فرهنگی دانشگاه در برگزاری مطلوب این همایش ارائه دادند.

در حاشیه این همایش، دو کارگاه آموزشی نرم افزار و پرسشنامه، مسابقه سواد آماری و بازدید از جشنواره دانشگاهی حرکت نیز برگزار گردید.

مراسم اختتامیه این همایش در ساعت چهار بعد ظهر جمعه ۱۹ اردیبهشت برگزار گردید. در این مراسم آقای مهندس جعفری ضمن قدردانی از روحیه همدلی و همکاری بین اعضای هیات علمی و انجمن علمی آمار خواستار تداوم این روحیه شدند. در ادامه، آقای دکتر دهقان (دبیر همایش) و خانم فاطمه حسن تبار (دبیر

دانش آموختگان دوره دکتری

خانم دکتر تابان باغفلکی



متولد سال ۱۳۶۴ در کرمانشاه، کارشناسی آمار ۱۳۸۶ از دانشگاه رازی کرمانشاه، کارشناسی ارشد آمار ۱۳۸۹ از دانشگاه شهید بهشتی، دکتری آمار ۱۳۹۲ از دانشگاه شهید بهشتی.

عنوان رساله: «رهیافت‌هایی برای بهبود مدل‌های توأم داده‌های طولی و زمان تا رخداد پیشامد»

استاد راهنما: آقای دکتر مجتبی گنجعلی

استاد مشاور: آقای دکتر سیدرضا هاشمی

اخبار دانشگاه‌ها و مراکز آماری

زیر نظر دکتر محمد حسین علامت ساز، گروه آمار دانشگاه اصفهان

alamatho@sci.ui.ac.ir

• دانشگاه تربیت مدرس

با تشکر از آقای دکتر گلعلیزاده، نماینده انجمن

در راستای اهداف انجمن آمار، گسترش تحقیقات آماری و توسعه ارتباط بین اساتید، محققان و دانشجویان رشته آمار، گروه آمار دانشگاه تربیت مدرس در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۳-۹۲ سمینارهای تخصصی زیر را برگزار نموده است.

با تشکر از آقای مجتبی اصفهانی، نماینده انجمن

با تشکر از آقای مجتبی اصفهانی، نماینده انجمن

۱- همزمان با «روز ملی آمار و برنامه ریزی» همایش گرامیداشت این روز توسط گروه آمار و کاربردها برگزار شد.

آقای مجتبی اصفهانی عضو هیات علمی گروه آمار دانشگاه ولایت در این مراسم با اشاره به تاریخچه گروه آمار در این دانشگاه گفت: در آزمون کارشناسی ارشد سال جاری از میان شش نفر از دانشجویان این رشته سه نفر در دانشگاههای معتبر پذیرفته شده‌اند. در ادامه این مراسم آقای دکتر دهقان استاد آمار دانشگاه سیستان و بلوچستان هم نامگذاری این روز را به نام «روز ملی آمار و برنامه‌ریزی» نشان دهنده اهمیت آمار و برنامه‌ریزی در مدیریت کلان جامعه و تصمیم‌گیری‌ها دانست و گفت: اساسی‌ترین رکن مدیریت، برنامه‌ریزی است و آمار و اطلاعات و داده‌های آماری پایه اصلی و اساسی برنامه‌ریزی می‌باشد. ایشان وجود نظام آماری را از ملزومات امروز جامعه دانست و افزود: دستیابی به اطلاعات آماری صحیح و استفاده از آن در برنامه‌ریزی پایه و اساس مدیریت علمی است. گفتنی است تقدیر از دانشجویان برتر رشته‌های آمار و ریاضی برگزاری مسابقه علمی و اهدای جوایز به برندگان مسابقه از دیگر برنامه‌های این مراسم بود.

۲- اولین گروه از دانشجویان رشته آمار دانشگاه ولایت فارغ التحصیل شدند.

اولین گروه از دانشجویان ورودی سال ۸۸ رشته آمار در شهریور ماه ۹۲ فارغ التحصیل شدند. از بین ۶ نفر فارغ التحصیل ۳ نفر به شرح زیر در آزمون کارشناسی ارشد دانشگاه‌های سراسری پذیرفته شدند:

۱- خانم پروانه رفیعی در دانشگاه شهید بهشتی

۲- خانم فائزه دامنی در دانشگاه سیستان و بلوچستان

۳- آقای احسان درازهی در دانشگاه غیرانتفاعی یزد

۳- انتشار اولین شماره نشریه تخصصی انجمن علمی آمار دانشگاه ولایت اولین شماره از نشریه تخصصی انجمن علمی آمار در سال جهانی آمار با نام "محک" در آذر ماه منتشر شد. در این شماره پس از معرفی رشته آمار به بررسی جایگاه این رشته در جامعه و همچنین تاریخچه‌ای از علم آمار پرداخته شده است. داستان آماری، طنز آماری و معرفی رشته آمار در مقطع کارشناسی ارشد از دیگر مطالب این شماره است.

علمی همایش) با ارائه گزارشی از دستاوردهای همایش، از اعضای هیات علمی گروه آمار و انجمن علمی دانشجویان آمار دانشگاه به دلیل همکاری در امور داوری مقالات و برگزاری همایش تشکر و قدردانی نمودند. سپس آقای دکتر آقابابائی نکاتی را در مورد اصول و نحوه ارائه یک سمینار موفق بیان نمودند. همچنین آقای دکتر حسن زارعی (استاد مشاور انجمن علمی دانشجویان آمار) در سخنرانی خویش با اشاره به نتایج مثبت این همایش‌ها خواستار برنامه‌ریزی برای برگزاری منظم همایش‌های بعدی شدند. در پایان مراسم با اهدای جوایزی از آقای رضا احمدی (برنده مسابقه سواد آماری)، نویسندگان سه مقاله برتر همایش و خانم میترا کمالی (نویسنده مقاله برگزیده همایش) تقدیر گردید.

• دانشگاه علوم پزشکی ایران

با تشکر از آقای دکتر مسعود رودباری، نماینده انجمن

۱- کارگاه ابزارسازی توسط آقایان دکتر صالحی و حقانی در دی ماه ۱۳۹۲ برگزار گردید.

۲- کارگاه تحلیل عاملی توسط خانم دکتر جمشیدی و آقای حقانی در دی ماه ۱۳۹۲ برگزار گردید.

۳- با مصوبه هیات رئیسه، در بهمن ماه ۱۳۹۲ گروه آمار ریاضی از دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی به دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی ایران انتقال یافت.

۴- با تصویب دانشکده بهداشت، نام گروه از "آمار و ریاضی" به "آمار زیستی" تغییر کرد.

۵- سرکار خانم فاطمه حسینی از اعضای گروه به مسئولیت مرکز پژوهش‌های دانشجویی دانشکده بهداشت منصوب شدند.

باسمه تعالی

دومین کارگاه اندازه‌های اطلاعات و کاربردهای آن

قطب علمی داده‌های ترتیبی و فضایی

گروه آمار دانشگاه فردوسی مشهد

۸ و ۹ بهمن ماه ۱۳۹۳

به منظور تبادل نظر اعضای هیأت علمی و ارتقای سطح علمی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور و کاربران نظریه اطلاع، قطب علمی داده‌های ترتیبی و فضایی **دومین** کارگاه

اندازه‌های اطلاعات و کاربردهای آن

را روزهای چهارشنبه و پنج‌شنبه ۸ و ۹ بهمن سال ۱۳۹۳ برگزار می‌نماید.

محورها:

۱. معیارهای اساسی در نظریه اطلاعات
 ۲. استنباط آماری بر مبنای اندازه‌های اطلاعات
 ۳. اندازه‌های اطلاعات و نظریه احتمال
 ۴. اندازه‌های اطلاعات و قابلیت اعتماد
 ۵. کاربرد اندازه‌های اطلاعات در مهندسی و علوم
- علاقه‌مندان می‌توانند مقالات پژوهشی با موضوعات فوق را برای ارایه ارسال نمایند.

اعضای کمیته علمی (به ترتیب حروف الفبا):

۱. دکتر مجید اسدی، دانشگاه اصفهان
۲. دکتر بهاء‌الدین خالیدی، دانشگاه رازی
۳. دکتر قوشه عابد هدتنی، دانشگاه فردوسی مشهد
۴. دکتر ماریا لنگ باردی، دانشگاه ناپلی، ایتالیا
۵. دکتر غلامرضا محتشمی برزادران، دانشگاه فردوسی مشهد (دبیر)

هزینه شرکت:

- دانشجویان با ارایه گواهی از دانشگاه مربوطه: ۸۰۰,۰۰۰ (هشتصد هزار) ریال
 - سایرین: ۱,۳۰۰,۰۰۰ (یک میلیون و سیصد هزار) ریال
- تبصره ۱: هزینه شرکت در کارگاه شامل حق ثبت نام، دو وعده ناهار و پذیرایی است.
- تبصره ۲: اسکان به عهده شرکت کنندگان است.

زمان‌های مهم:

- آخرین مهلت ارسال مقالات: ۱۳۹۳/۰۹/۳۰ - اعلام نتایج ارزیابی مقالات: ۱۳۹۳/۱۰/۱۳
- آخرین مهلت ثبت نام: ۱۳۹۳/۱۰/۲۰

مکان برگزاری: مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم ریاضی

۱. ثبت نام از طریق پایگاه اطلاعاتی قطب علمی صورت می‌پذیرد.
۲. مقالات ارایه شده در ۸ صفحه و مطابق فرمت (Style file) موجود در پایگاه اطلاعاتی قطب باشد.
۳. مقالات منتخب پس از فرآیند داوری در مجموعه مقالات کارگاه به چاپ (الکترونیکی) خواهد رسید.
۴. هزینه شرکت در کارگاه به حساب شماره ۴۸۹۶۱ - ۴۲۵۰ به نام کارگاه قطب علمی داده‌های ترتیبی، قابل پرداخت در کلیه شعب بانک تجارت واریز شود.
۵. برای کلیه شرکت کنندگان گواهی شرکت صادر خواهد شد.



نشانی قطب:

مشهد، میدان آزادی،
دانشگاه فردوسی مشهد،
دانشکده علوم ریاضی، گروه
آمار

تلفن و دورنگار:

۰۵۱ - ۳۸۸۲۸۶۰۵

پست الکترونیکی:

osdce@um.ac.ir

پایگاه اطلاعاتی:

<http://osdce.um.ac.ir>



Iranian Statistical Society

Newsletter

Spring 2014, No 82



وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه

دانشگاه تهران ۱۳۹۳ شهریور ۵-۳

Tel: +98 (21) 66495540
Fax: +98 (21) 66499821
PO Box: 15815-1614
Tehran Iran.
<http://www.irstat.ir>